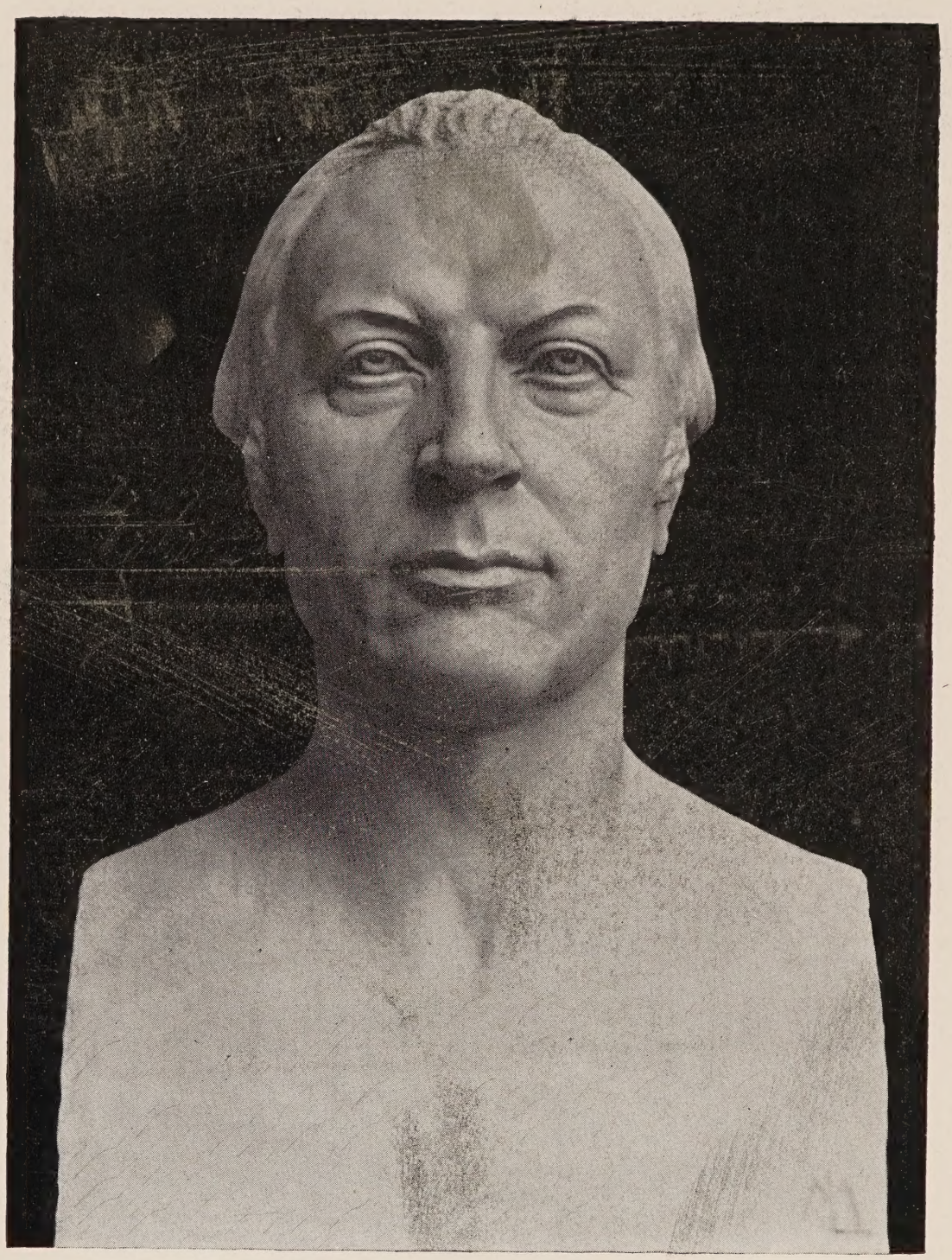
M
9387

22101120568

JOHANN CHRISTIAN REIL



Reil-Büste von Max Lange.

JOHANN CHRISTIAN REIL

GEDENKREDE

gehalten auf der 85. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Wien am 26. September 1913

VON

Dr. MAX NEUBURGER
Tit. o. ö. Professor für Geschichte der Medizin an der k. k. Universität in Wien.

Mit einem Bildnis und 11 Textabbildungen.

STUTTGART
VERLAG VON FERDINAND ENKE
1913

IL, Johann Christian (1759-1813)

Wellcome Library
for the History
and Understanding
of Medicine

305806

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

WELLCOME
LIBRARY
General Collections
M
9387

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.

Herrn Geheimrat

Professor Dr. KARL SUDHOFF

Direktor des Instituts für Geschichte der Medizin
an der Universität Leipzig

zum 60. Geburtstage

gewidmet.

Die Versammlungen deutscher Naturforscher und Ärzte, mit ihrer weit zurückreichenden Geschichte, mit ihrer tiefwurzelnden Überlieferung bilden einen fruchtbaren Boden für historische Reflexionen, die aber inmitten der Flut aktuell-wissenschaftlicher Arbeit nur selten, nur bei ganz besonderen Anlässen zum lauten, öffentlichen Ausdruck gelangen können.

Ein solcher Anlaß bietet sich der diesjährigen Versammlung in dem Umstand, daß sie im Zeichen historischer Gedenktage stattfindet, im Zeichen der Zentenarfeier des Befreiungskrieges, welche allerorten im deutschen Sprachgebiet pietätvolles Interesse für die längst verrauschte Vergangenheit erweckt und der retrospektiven Betrachtung einen leuchtenden Zielpunkt vor Augen rückt. Mit dem patriotischen Fühlen verknüpft die Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte noch überdies die Erinnerung an die eigene Entstehung, die nicht durch bloßen Zufall im ersten Jahrzehnt nach der Völkerschlacht erfolgte, sondern in ursächlichem Zusammenhang mit der 1813 entfachten und noch lange nachzitternden Erregung steht. Waren es doch die großen Ereignisse der Zeit, unter deren Eindruck O k e n den Gedanken faßte, die Wissenschaft mit dem Leben der Nation in das allerengste Verhältnis zu bringen.

Richten wir, eingedenk des Ursprungs unserer Vereinigung den Blick auf die denkwürdige Epoche, so fesselt uns im reichgestaltigen Bilde ganz besonders der edle Enthusiasmus der Vertreter und Jünger der Wissenschaft, welche nicht nur durch flammende Reden und Schriften, nicht nur in geheimen politischen Unternehmungen, sondern auch als freiwillige Kämpfer, auf blutiger Walstatt ihre Vaterlandsliebe betätigten.

Den Ruhm der mutigen Wortführer und tapferen Mitstreiter, welche die vom Korsen so grimmig gehaßte und gefürchtete deutsche „Ideologie“ zum Siege führten, überliefert die dankbare Nachwelt von Geschlecht zu Geschlecht, hingegen ist ein anderes, stilleres, aber nicht minder bewunderswertes Heldentum nahezu der Vergessenheit anheimgefallen — d a s H e l d e n t u m d e r Ä r z t e im Befreiungskriege. Denn so muß das Wirken jener unerschrockenen Männer bezeichnet werden, die aus freien Stücken ihre Kunst in den Dienst des Mars stellten, sich opferfreudig den größten Strapazen unterwarfen und in den entsetzlichen, der primitivsten hygienischen Anforderung hohnsprechenden Lazaretten einer Gefahr entgegengingen, welche, wie ein Zeitgenosse sagt, der von fünf Schlachten gleichkam. Dort, in den Brutstätten der Flecktyphus-

und Ruhrepidemie, welcher viele Tausende der dem Schlachtfeld Entronnenen erlagen, fand auch ein erschreckend hoher Perzentsatz des ärztlichen Personals, erschöpft durch Überanstrengung, der Ansteckung beständig ausgesetzt, den Tod.

Unter den an der „Kriegspest" verstorbenen Medizinern war mancher, der zu Hoffnungen berechtigte oder schon auf Leistungen hinweisen konnte. Ihnen allen, die mehr als ihre Berufspflicht erfüllt und ihre Vaterlandsliebe mit dem Opfer ihres Lebens besiegelt haben, gebührt ein treues Andenken. Aber kaum ließe sich ihr Gedächtnis von uns würdiger feiern, als dadurch, daß wir dem größten dieser auf dem Felde der Ehre gefallenen Ärzte Worte der Erinnerung widmen, dem Manne, dessen Haltung im Leben und dessen Wirken für die Wissenschaft nicht allein den Besten seiner Zeit genügte, sondern getrost dem gerechten Urteil aller Kommenden entgegenzusehen vermag.

Wir sprechen von Johann Christian Reil.

Wenn vor hundert Jahren der Name Reil ertönte, da erschien vor dem Auge der Koetanen sofort das Idealbild des philosophischen, von Kantscher Sittenstrenge durchdrungenen Arztes, des rastlosen Forschers, des trefflichen akademischen Lehrers, da tauchte im Geiste der Fachgenossen eine Welt von scharfsinnigen Beobachtungen und genialen Gedanken auf, welche die Medizin in ihrer Totalität umfaßten. Jahrzehnte später war wohl der Zauber, den die Persönlichkeit auf Kranke, auf Jünger und Gleichstrebende ausgeübt hatte, erloschen, aber noch immer bedeutete der Name Reil den Epigonen eine Summe von glänzenden Forschungsergebnissen auf einigen Spezialgebieten der Medizin, einen sichern Ausgangspunkt für die Weiterarbeit, wobei sich freilich mit der Bewunderung der positiven Leistungen des großen Denkers das Bedauern mischte, daß er in der letzten Periode seines Lebens in die Netze der Naturphilosophie geraten war. Seit der Mitte des 19. Jahrhunderts wird der früher so viel zitierte Autor nur noch selten in der Fachliteratur erwähnt, und abgesehen von jenen, welche sich mit der Geschichte der Biologie und Medizin beschäftigen, ist heute den meisten kaum mehr als sein Name bekannt — der kümmerliche Rest des einst so hohen Ansehens, welcher nur noch durch die Nomenklatur der Gehirnanatomie festgehalten wird.

Daß Reils Ruhm im Laufe eines Jahrhunderts dahinwelkte, ist leicht zu verstehen. Überdauert doch die Erinnerung an das Wirken eines noch so gefeierten Arztes und klinischen Lehrers nicht allzulange seine Patienten, seine Schüler und Enkelschüler, und auch der Forscher kann bloß dann mit Sicherheit auf eine wirklich lebendige Fortdauer im allgemeinen Bewußtsein zählen, wenn er ein Vollender, nicht aber, wenn er selbst bei relativ größerer Geistestat nur ein Bahnbrecher gewesen ist. Das eben war Reil der Hauptsache nach, ein Künder der neuen Ära des medizinischen Fortschritts, einer, der wohl den Weg wies, auch ein Stück desselben zurücklegte, aber schließ-

lich die Erreichung des Ziels andern überlassen mußte, mangels günstiger Zeitumstände, mangels des nötigen Erfahrungsmaterials. Sein Wesen läßt manchen Zug erkennen, der die „Romantiker“ unter den Forschern kennzeichnet, die Vielseitigkeit, den reformatorischen Eifer, das unablässige, faustische Streben nach höherer Selbstentwicklung, die Abneigung gegen jeglichen Dogmatismus. Solche Männer streuen in verschwenderischer Fülle Keimideen, welche nur allzubald Gemeingut werden, sie scheuen nicht davor zurück, auch Halbfertiges an die Öffentlichkeit zu bringen, sie vermögen, selbst wenn sie viele Jünger haben, keine eigentliche Schule zu stiften, ihre geistige Persönlichkeit löst sich im allgemeinen Werdeprozeß der Wissenschaft auf. All dies trifft bei Reil zu. Gründe genug, daß sein Andenken mehr und mehr erlosch — Gründe aber auch, sein Andenken wieder zu erneuern. Nicht nur aus Pietät für den Heldenarzt des Befreiungskrieges, nicht nur aus Anlaß des bevorstehenden 100. Todestages soll dies geschehen, sondern auch deshalb, um ein historisches Recht geltend zu machen, um zu zeigen, wie sehr Reils wissenschaftliche Bedeutung bis in die Gegenwart hineinreicht, wie sehr er sich in gewissen Anschauungen mit uns berührt, wie beachtenswert seine Stellung selbst zu aktuellen Fragen des Tages ist.

Sein Leben und Schaffen würdig zu schildern und entsprechend zu werten, übersteigt weitaus meine Kräfte. Wenn ich mich dennoch an die Aufgabe heranwage, so kann ich dies nur damit rechtfertigen, daß hier auch das Unzulängliche ausreicht, weil die Größe der Sache für sich selbst spricht.

Johann Christian Reil wurde am 20. Februar 1759 geboren; seine Wiege stand im Pfarrhause zu Rhaude, einem Dorfe Ostfrieslands. Abstammung und Heimat, Herkunft und Erziehung wirkten als günstige Faktoren harmonisch zusammen. Alle äußern und innern Vorzüge, welche den kerndeutschen Friesenstamm zieren, gingen auf den Sprößling über[1]). Schon als Knabe zeigte er Talent und in manchen Episoden verriet sich ein starker Natursinn. Die Gymnasialstudien legte er in der Stadt Norden zurück. Nach dem Wunsche des Vaters sollte er Theologe werden, doch die früh erwachte, tiefe Neigung zum Studium der Heilkunde gab schließlich den Ausschlag, ihn einer andern Laufbahn zuzuführen. Die vom Abiturienten öffentlich gehaltene, in Alexandrinern abgefaßte Abschiedsrede gipfelte in einem „Lob der Medizin“. Zunächst bezog Reil die Universität Göttingen, aber der zu jener Zeit dort herrschende starre Dogmatismus sagte seiner Geistesart auf die Dauer nicht zu, weshalb er sich zur Fortsetzung der medizinischen Studien nach Halle begab, wo er reiche Anregung fand. Namentlich waren es Ph. Friedr. Theod. Meckel und Goldhagen[2]), denen er eine ausgezeichnete anatomische bzw. klinische Ausbildung verdankte. Zu dem letztgenannten trat er geradezu in ein inniges Freundschaftsverhältnis. 1782 wurde er zum Doktor der Medizin und Chirurgie promoviert; die ohne Präses verteidigte Dissertation handelte über ein damals vielerörtertes Thema, über die

„Gallsucht". Wie die erweiterte Ausgabe [3]) und die Fortsetzung dieser Inauguralschrift beweisen [4]), arbeitete Reil an seiner wissenschaftlichen Vervollkommnung stetig weiter. In der Folge ließ er sich für einige Jahre in Ostfriesland als Arzt nieder, ohne aber in der Praxis gänzlich aufzugehen. 1787 kehrte er nach Halle wieder zurück, wohin er als Extraordinarius auf Veranlassung Goldhagens berufen worden war. Als dieser schon ein Jahr darauf starb [5]), wurde Reil die ordentliche Professur der Medizin und die Leitung des klinischen Instituts übertragen, zu welchen Agenden sich 1789 noch das Stadtphysikat gesellte. Reils Tätigkeit in Halle, das ihm zur zweiten Heimat ward, erstreckte sich über 23 Jahre und bildet die Hauptepoche seines Lebens, denn wenn er auch 1810 an die neugegründete Universität Berlin ging, somit in einen größeren Wirkungskreis eintrat, so war doch das dort Vollbrachte teils bloß eine Nachlese, teils bloß ein Anfang, dem ein allzu früher Tod die Fortführung versagt hat. Wir besitzen aus der Feder eines Zeitgenossen, des Naturphilosophen Steffens, der in Halle jahrelang neben Reil doziert hatte, eine liebevoll eingehende Würdigung seiner Persönlichkeit und seines vielseitigen Schaffens und müssen diesem Biographen, welcher bei der Arbeit vom Schatten des Freundes noch umschwebt war, in manchen Einzelheiten folgen [6]). Aber als Nichtfachmann verzichtete er darauf, den ärztlichen Denker, den Kliniker zu schildern, in der Annahme, daß einer der bedeutenden Schüler Reils dessen Verdienste um die Medizin entwickeln werde, was auffallenderweise nicht geschehen ist. Und doch haben wir gerade von der klinischen Tätigkeit zunächst auszugehen, denn diese führte ihn allmählich auf die verschiedensten Forschungswege, die er vorzugsweise als Arzt, in der Absicht, die Heilkunde zu erweitern und zu vertiefen, beschritt.

In Halle reichten die Anfänge eines geregelten praktisch-medizinischen Unterrichts bis in die erste Hälfte des 18. Jahrhunderts (Juncker) zurück, doch erst Goldhagens Bemühungen war es zu danken, daß die Friedrichs-Universität eine eigene klinische oder richtiger poliklinische Lehranstalt erhielt, welche unter Reils Direktion einen raschen Aufschwung nahm [7]). Es herrschte damals die Sitte, daß die Vorstände solcher Institute alljährlich oder in größeren Intervallen durch Veröffentlichung von Krankengeschichten und daran geknüpften Erörterungen eine Art von Rechenschaftsbericht erstatteten, der über die Auffassungsgabe und die praktische Tüchtigkeit des betreffenden Klinikers an der Hand konkreter Fälle die beste Orientierung gewinnen läßt. So zeigen uns denn auch die vier Faszikel der „Memorabilia clinica" [8]), welche in den Jahren 1790—1795 von der Hallischen Klinik ausgingen, Reil mitten in seiner vielverzweigten Wirksamkeit. Es finden sich in diesen Memorabilien nicht wenige überraschend gute Beobachtungen, welche auch heute noch von Wert sind, Sektionsbefunde mit Epikrise, Abhandlungen über einzelne Streitfragen der damaligen Pathologie, phar-

makodynamische Tierexperimente, therapeutische Vorschriften, die überall auf sorgsamer Prüfung und Sichtung der Arzneimittel beruhen. Wir sehen Reil vor uns als feinsinnigen Beobachter am Krankenbett, als Diagnostiker, als medizinischen und chirurgischen Therapeuten, als pathologischen Anatomen und Experimentator — last not least als Denker, der auch scheinbar geringfügigen Fakten die ihnen innewohnende allgemeine Bedeutung zu entnehmen versteht.

Reil nach einem Ölgemälde von Tischbein.

Was in den „Klinischen Denkwürdigkeiten" auf den Kenner der damaligen medizinischen Literatur so anziehend wirkt, ist die präzise, streng sachliche Darstellung, die Methode der Beobachtung, die Unbefangenheit des Urteils, die Kühnheit der Kritik, welche überall das Wehen eines neuen Zeitgeists spüren läßt. Reil setzt nicht wie die andern Autoren seinen Ehrgeiz darin, möglichst viele Krankheitsgeschichten in den traditionellen Kategorien unterzubringen, sondern er teilt nur solche Fälle mit, die an den klinischen Scharfsinn Anforderungen stellen, er führt nicht bloß die Symptome möglichst vollständig an, sondern er sucht die wesentlichen herauszufinden, es befriedigt ihn

nicht, in herkömmlicher Weise die Krankheiten von supponierten Säftemischungen abzuleiten, sondern er bestrebt sich, den anatomischen Sitz, die physiologische Grundlage der Funktionsstörungen, den Zusammenhang der krankhaften Vorgänge zu ergründen; der Sektionsbefund dient ihm wirklich dazu, neue Aufschlüsse zu erhalten, nicht zum bloßen Anhängsel der klinischen Beschreibung, die von Einzelfakten ausgehende Reflexion wird ihm zum Quell medizinischer Erkenntnisse. Bei dem noch wenig entwickelten Zustand der Hilfswissenschaften konnte das Angestrebte freilich nur selten zur Gänze verwirklicht werden, aber schon der Versuch dazu wirkte fördernder auf den Fortschritt als die mechanische Ansammlung eines noch so reichen, aber unkritischen Beobachtungsmaterials auf dem Boden erstarrter Denkgewohnheiten. In diesem Sinne hatte Reil nicht unrecht, wenn er später einmal ausruft: „Sollte der große Haufe der Ärzte nicht schon zu viel beobachten und zu wenig denken?“ Auch Reil war aus dem medizinischen Historismus [9]) herausgewachsen, wie seine Dissertation beweist, und man kann in den Memorabilien deutlich verfolgen, wie er sich anfangs zögernd, mit wachsender Erfahrung immer kühner von den Fesseln der Schuldogmen loslöst, wie er zuerst den Gastrizismus überwindet [10]), sodann von der Humoralpathologie überhaupt abfällt und schließlich den funktionellen Anomalien der festen Körperteile die Hauptrolle bei der Entstehung der Krankheiten zuschreibt. Nicht als ungestümer Revolutionär stürmt er blindlings vorwärts, sondern als besonnen aufbauender Reformator bereitet er die Umwandlung der Medizin aus einer konjekturalen Kunst in eine Wissenschaft vor und betrachtet es als erste Aufgabe, das Feld von dem seit Jahrhunderten überwuchernden Unkraut haltloser, unklarer Begriffe zu säubern. So bekämpft er die uralte Lehre von der Kochung der Säfte und betrachtet die Krise als stürmische Reaktion der organischen Kräfte, bei der die vorkommenden Ausscheidungen nicht die Ursache, sondern nur eine, nicht unumgänglich nötige Folgeerscheinung bilden [11]), so leugnet er die Metastasen „im Sinne der Alten, namentlich die Milchversetzungen“ [12]) usw. Ganz modern mutet es an, wenn er zwar die Naturheilung zugibt, aber ebenso entschieden die Existenz einer eigenen, zweckmäßig im Interesse des Individuums handelnde Naturheilkraft in Abrede stellt. Als erfahrener Arzt weist er auf viele Beispiele hin, aus denen hervorgeht, daß die natürlichen Reaktionsvorgänge nicht unter allen Umständen nützlich, bisweilen sogar verderblich wirken, weshalb er nur einen mechanisch bedingten Ablauf dieser Prozesse anerkennt, aus dem allerdings häufig, aber bloß akzidentell die Heilung resultiert [13]). Es sind dies zum Teil Gedanken, welche gewöhnlich als Errungenschaft einer vorgerückteren Epoche angesehen werden. Wir verweilten länger bei Reils Memorabilien, weil man dort auf die ersten Ansätze einiger seiner Grund-

anschauungen stößt, doch übergehen wir die darin entwickelte Fieberlehre, da sie den Inhalt seines später zu erwähnenden Hauptwerkes ausmacht. Um einen vollen Einblick in die mannigfach verzweigte klinische Tätigkeit Reils zu erhalten, müßten auch die zahlreichen unter seiner Ägide ausgearbeiteten Dissertationen berücksichtigt werden, welche den kritischen Geist und die ordnende Hand des Meisters auf fast allen Gebieten der Heilkunde erkennen lassen. Verhältnismäßig viele beziehen sich auf chirurgische Leiden, Instrumentenlehre [14]) und Operationsmethoden, auf die Augenheilkunde, einige sogar auf Geburtshilfe und Gynäkologie — Reil war nicht allein Internist, sondern übte auch chirurgische, mit besonderer Vorliebe augenärztliche Praxis aus, er vereinte in seltener Weise Genialität des Denkens mit manueller Geschicklichkeit. Eine der medizinischen Dissertationen ist von besonderer historischer Bedeutung, denn sie erbringt den Beweis, daß Reil, allen Fortschritten zugewandt, schon sehr frühzeitig die Erfindung Auenbruggers, die Perkussion, wenigstens einigermaßen ihrem Werte nach erkannt und verständnisvoll angewendet hat [15]).

So sehr aber die Beobachtung am Krankenbette sein Interesse beständig fesselte, ja den eigentlichen Mittelpunkt seiner Wirkungssphäre bildete, war es Reil, im Gegensatz zu den Hippokratikern alten Stils, doch schon früh klar geworden, daß die Klinik unvermeidlich einer trostlosen Stagnation anheimfallen muß, wenn ihr nicht stetig neue Triebkräfte aus der Naturforschung zuströmen, wenn sie sich nicht, bei aller Wahrung ihrer Souveränität, die Ergebnisse der Hilfswissenschaften assimiliert. Noch lastete über weiten Kreisen das hemmende Vorurteil, daß sich der medizinische Forscher ausschließlich mit dem beschäftigen solle, was unmittelbar der ärztlichen Kunst dient, und nur eine verschwindende Minderzahl ahnte, daß oft gerade rein theoretische, scheinbar ganz fernliegende Untersuchungen mit der Zeit die lohnendsten Früchte für die Praxis tragen. Zu dieser Minderzahl gehörte Reil.

Von den Hilfswissenschaften zeigte die Anatomie zwar einen relativ hohen Grad der Entwicklung, aber auch sie wies noch Lücken genug auf, namentlich soweit die Struktur der Gewebe in Betracht kam. Zwei Gebiete lockten vorzüglich die Forscherlust Reils, die feinere Anatomie des Auges und des Nervensystems — eine Wahl, zu der ihn seine okulistische Tätigkeit und seine eifrige Beschäftigung mit den rätselvollen Erscheinungen der Nervenaffektionen bestimmten, welch letztere seine Aufmerksamkeit stets aufs neue in Anspruch nahmen. Was das Auge anlangt, so studierte er zunächst den Bau der Linse, wies in zahlreichen Untersuchungen mittels chemischer Präparation den strahlenförmigen Verlauf der (für muskulös gehaltenen) Fasern nach und suchte die Akkommodationsvorgänge teils aus der Formveränderung der Linse durch Zug des Lig. ciliare (im Anschluß an Young), teils aus der stärkeren oder schwächeren Hornhautwölbung zu

erklären [16]). Eine zweite wichtige Leistung war es, daß er durch seine Nachprüfungen die Existenz der Macula lutea sowie der (sich nach dem Tode bildenden) Falte im Umkreis des gelben Fleckens außer Frage stellte und davon die erste Abbildung lieferte [17]). Weniger erfolgreich konnte der Versuch ausfallen, mit den damaligen primitiven Hilfsmitteln den Bau der Nervenfasern zu ergründen. Immerhin kam Reil auf dem zu seiner Zeit noch so wenig begangenen Wege weiter und konnte einige grobe Irrtümer der früheren widerlegen. Die von ihm geübte methodische Anwendung chemischer Reagenzien zum Nachweis der Strukturverhältnisse — ein Verfahren, das er sehr bald auch auf die Gehirnuntersuchung auszudehnen begann, bedeutete einen bahnbrechenden Fortschritt. Es ist begreiflich, daß das 1796 erschienene Prachtwerk „De structura nervorum" mit seinen drei Kupfertafeln bei den Zeitgenossen großes Aufsehen machte, und auch wir finden darin noch manches Bemerkenswerte, so namentlich Reils Theorie der Nervenfunktion. Nach energischer Ablehnung anderer Vorstellungen entwickelt er nämlich die Ansicht, daß die Blutzufuhr im Nervenmark einen aus Komposition und Dekomposition bestehenden chemischen Prozeß unterhalte, welcher der Nerventätigkeit zugrunde liege und dessen abnormer Verlauf in Nervenkrankheiten vorauszusetzen sei. Bezüglich der Funktion der Nerven lehrt er, daß sie nicht bloß Empfindung und Bewegung vermitteln, sondern auch auf die chemischen Vorgänge im Organismus, auf die Absonderung, Ernährung und Wärmeproduktion Einfluß nehmen. Vorzugsweise aus anatomischen Erwägungen glaubte er den Schluß ziehen zu dürfen, daß die Nerven an ihren äußersten Endigungen von einem „reizbaren Wirkungskreis" umgeben seien, vermöge dessen sie an die angrenzenden Partien auch ohne direkte Innervation Motilität oder Sensibilität übertragen können [18]).

Wie man sieht, ist schon in diesen Arbeiten das Anatomische stets mit Betrachtungen über die Funktion verwebt, außerdem beschäftigte sich aber Reil zu gleicher Zeit auch intensiv mit rein physiologischen Studien, für welche neben gewissen Problemen der Krankheitslehre die naturwissenschaftlichen Entdeckungen der Epoche und ganz besonders seine eigenen, tiefbohrenden philosophischen Meditationen das Leitmotiv gaben. Auf die physiologische Richtung Reils übten damals, wie er selbst hervorhebt, zwei Amtsgenossen in Halle bedeutenden Einfluß, der Physiker und Chemiker Gren und der Kantianer Jakob, ein Hauptvertreter der Erfahrungsseelenlehre; dem regen Verkehr mit beiden verdankte Reil so manche wichtige Erkenntnis, doch eignete er sich nichts an, ohne das Gebotene nachzuprüfen und selbsttätig umzuschaffen. Ein schönes Zeugnis für seine kritische Befähigung liefert schon die erste der hier in Betracht kommenden Publikationen, ein 1792 an Gren gerichteter offener Brief [19]), worin er über galvanische Versuche mannigfachster Modifikation berichtet, aber zusammenfassend

erklärt, daß die beobachteten Erscheinungen wohl die große Empfindlichkeit der Muskeln für den elektrischen Reiz beweisen, doch über den vitalen Vorgang keinen Aufschluß bringen. Drei weitere, 1794 in Form von Dissertationen veröffentlichte Arbeiten bilden eine Gruppe und behandeln das Gemeingefühl, die Sinnesempfindung und das Organ der Seele. Reil war der erste, der den Begriff „Gemeingefühl" in die Wissenschaft eingeführt und eine weitgehende Analyse desselben vorgenommen hat, wobei er zu Ergebnissen kam, die zum großen Teil noch heute gelten und bis jetzt in der Hauptsache wenig überholt sind. Es steckt eine Fülle feiner Beobachtungen in der Arbeit über die Organempfindung, und besondere Erwähnung verdient es, daß darin das Wesen der Hypochondrie, Hysterie und mancher Psychosen von der Erkrankung des Gemeingefühls abgeleitet wird, ein Gedanke, der später von der Psychiatrie aufgenommen worden ist. Auch darin eilte Reil seiner Zeit weit voraus, daß er auf die diagnostische Bedeutung des Schmerzes hinwies. Die Abhandlungen über die Sinnesempfindung und das Seelenorgan sind freilich von der Warte moderner Wissenschaft betrachtet, mehr psychologisch-beschreibenden als physiologisch-erklärenden Inhalts, wie es bei dem damaligen Zustand der Anatomie der Sinnesorgane und des Gehirns, bei der mangelnden Kenntnis neurologischer Grundgesetze, bei der Spärlichkeit experimenteller Tatsachen nicht anders erwartet werden kann, aber wenn man den historischen Standpunkt einnimmt, so ergibt sich, daß Reil weit klarer als die übrigen Autoren den Gegenstand ins Auge faßt und, trotzdem er nur aus rationeller Empirie und Innenschau schöpft, dem wahren Sachverhalt nicht selten nahekommt. So führt er die Eigenart der sensoriellen Funktionen auf den Bau der Sinnesorgane zurück, und weist auf die exzentrische Erscheinung hin, so schwebt ihm die Tatsache der spezifischen Sinnesenergie bereits vor, so unternimmt er es in zutreffender Weise, gewisse Sinnestäuschungen zu erklären und die Faktoren zu bestimmen, von denen die Intensität der Empfindung abhängt. Das Prinzip der Assoziation überträgt er mit Erfolg von den Ideen auf die Bewegungen, auch gelingt es ihm, den Einfluß der Übung klarer zu machen. Das Gehirn, dessen Funktionen er unpräjudizierlich als Hirntaten, „cephalerga" bezeichnet, gilt ihm nicht bloß als Sitz des Geisteslebens, der Motilität und Sensibilität, sondern auch als oberster Regulator aller animalisch-vegetativen Prozesse. Überall holt er Argumente vom Krankenbett, überall zieht er Folgerungen für die Theorie und die Behandlung der Krankheiten, namentlich der psychischen, denen er eine ganze Reihe von Kapiteln widmet. Dabei durchzieht die Arbeiten wie ein roter Faden das Bestreben, die sensoriellen und zerebralen Funktionen aus allgemeinen biologischen Prinzipien, aus den Gesetzen der „Reizbarkeit" abzuleiten [20]).

Die Reizbarkeit faßte Reil nicht im engbegrenzten Sinne Hallers auf, sondern ähnlich wie Glisson, als Hauptmanifestation des Lebens,

als Grundeigenschaft der organischen Substanz, in der alle physiologischen und pathologischen Phänomene wurzeln. Jedem einzelnen Organe komme eine „spezifische Reizbarkeit“ zu, vermöge welcher es eigentümlicher Reize bedarf, zu besonderen Leistungen befähigt ist und eine besondere Krankheitsanlage besitzt. Auf Veränderungen der Reizbarkeit mit ihren weitreichenden Konsequenzen beruhe eine Menge krankhafter Erscheinungen. Diese Ideen führte Reil 1793 in der Inauguralschrift Gautiers: De irritabilitatis notione, natura et morbis bis in die feinsten Details durch [21]). Aber der bloß dynamische Begriff genügte ihm nicht auf die Dauer, er schürfte tiefer und tiefer, er wollte ergründen, worin die Reizbarkeit, worin das Leben selbst bestehe. Er war von speziellen Krankheitsproblemen ausgegangen und endlich zum Zentralproblem der Wissenschaft gekommen, aus dem Arzt hatte sich in steigender Entwicklung der Lebensforscher herausgebildet.

Was ist Leben? Diese Frage aller Fragen, so alt wie die denkende Menschheit und heute so unbeantwortet wie einstens, zeitweise zum Schweigen gebracht durch Scheinlösungen, Halbwahrheiten oder dumpfe Resignation und doch immer wieder aufs neue aufgeworfen, sie wird besonders akut, wenn große Entdeckungen die Naturkenntnis erweitert haben, wenn die gesamte Naturauffassung zu gären beginnt.

Eine solche Epoche brach in den letzten Dezennien des 18. Jahrhunderts heran, und wohl niemals zuvor entbrannte der Kampf zwischen Vitalismus und Mechanismus mit ähnlicher Leidenschaft, waren die Gegensätze beider Anschauungsweisen derart zugespitzt. In der an der Frage am meisten interessierten Wissenschaft, in der Medizin, hatte sich um die Mitte des Jahrhunderts der Vitalismus als Reaktion gegen die rohe Iatrophysik und Iatrochemie zur Herrschaft emporgerungen, vorbereitet durch Stahls Animismus und Hoffmanns teilweise dynamisches System, gestützt durch Hallers Nachweis biologischer Grundphänomene, der Irritabilität und Sensibilität. In mannigfacher Schattierung war in der Folge bald die „Irritabilität“, bald die „Sensibilität“, bald eine beiden übergeordnete „Nervenkraft“ zum Träger der Lebensvorgänge gemacht worden, während andere sich damit begnügten, einfach ein „Lebensprinzip“, ohne nähere qualitative Bestimmung, als unbekannte Ursache der mechanisch nicht erklärbaren Erscheinungen anzunehmen. Deutsche Ärzte gingen endlich so weit, eine zweckmäßig handelnde, über die gewöhnlichen Naturgesetze erhabene „Lebenskraft“ aufzustellen, und im Sinne dieser transzendenten Potenz die gesamte Physiologie und Pathologie einer Neubearbeitung zu unterziehen. Als aber die Chemie seit der Entdeckung des Sauerstoffs ungeahnte Fortschritte machte, die Oxydation im Organismus aufdeckte und auch organische Stoffe mit Erfolg der Analyse unterwarf, als die Entdeckung des Galvanismus eine ganz eigene Art von Naturvorgängen kennen lehrte, da lohte am Ausgang des Jahrhunderts

der Streit um das Lebensproblem von neuem auf und schied die ärztliche Welt in zwei Lager. Die einen wähnten in maßloser Überschätzung das Geheimnis schon völlig enthüllt, sie nahmen bestimmte chemische Stoffe als Quelle des Lebensprozesses in Anspruch oder identifizierten kurzweg die Lebenserscheinungen mit den elektrischen. Die anderen hingegen, welche das zu ihrer Zeit Erreichte schon für das Erreichbare aller Zeiten nahmen, warfen sich gerade im Hinblick auf die Unzulänglichkeit der mechanistischen Erklärungsversuche nunmehr ganz in die Arme eines mystischen Vitalismus und schwuren zu einer Lebenskraft, die allein den Körper vor der Zerstörung durch die physikalisch-chemischen Kräfte zu bewahren vermöge.

In dieser Phase des Kampfes betrat Reil die Arena, nicht im Furor des blinden Enthusiasmus für das Neue, nicht zum Schutze altehrwürdiger Vorurteile, sondern als unbefangener Wahrheitssucher, ausgerüstet mit philosophischer Kritik, mit gereifter medizinischer Erfahrung und mit reichen naturwissenschaftlichen Kenntnissen. Seine 1795 vollendete Abhandlung „Von der Lebenskraft“ hat mit ähnlichen Schriften nichts gemein als den Titel, denn sie erfüllte den alten Begriff mit einem ganz andersartigen Inhalt. Sie bedeutete eine geistesbefreiende, wissenschaftliche Großtat, sie war ein Meisterstück; ja man darf kühn behaupten, das Beste, was seither über das Lebensproblem geschrieben worden ist, liegt in der Verlängerungslinie dieser mustergültigen Arbeit.

Der Verfasser der Abhandlung von der Lebenskraft war nichts weniger als Materialist, sondern Anhänger einer Weltanschauung, die sich auf Kant stützte. Gerade aber der philosophische Kritizismus wurde ihm zum soliden Fundament für die Realforschung.

Materie ist für Reil der Inbegriff von Erscheinungen, welche von den Sinnen als Objekt im Raume wahrgenommen werden. Vorstellungen bilden eine von den materiellen spezifisch ganz verschiedene Klasse von Phänomenen. Kraft ist ihm bloß ein subjektiver Begriff zum Ausdruck des Verhältnisses, welches zwischen Ursache und Wirkung, zwischen den Eigenschaften der Materie und den von ihnen erzeugten Erscheinungen besteht; um Mißdeutungen vorzubeugen, meint er, wäre es am besten, nicht von Kräften, sondern nur von Eigenschaften der Materie zu sprechen. Bei der Analyse der Erscheinungen der Körperwelt treffen wir schließlich immer auf verschiedenartige chemische Elemente und verschiedenartige Verbindungen derselben, ferner auf eine bestimmte Struktur, die eben durch die chemische Konstitution bedingt sei; kurz gesagt, wir stoßen zuletzt stets auf Mischung und Form als einfachste Erscheinung des Körperlichen. Da wir eine Änderung der chemischen Konstitution und der Struktur in allen Fällen auch von einer Änderung der Erscheinungen gefolgt sehen, so müssen wir notwendigerweise als letzten uns erkennbaren Grund derselben die Mischung und Form der Materie annehmen.

Die Phänomene belebter Körper haben entweder in der Materie oder in Vorstellungen ihren Ursprung; die meisten gehören dem Gebiete des Räumlichen an, und die empirische Physiologie darf die Erscheinungen des tierischen Körpers nur dann von Vorstellungen ableiten, wenn die Erfahrung dazu berechtigt. „Ich werde," sagt Reil, „den Grund aller Erscheinungen tierischer Körper, die nicht Vorstellungen sind oder nicht mit Vorstellungen als Ursache oder Wirkung in Verbindung stehen, in der tierischen Materie, in der ursprünglichen Verschiedenheit ihrer Grundstoffe und in der Mischung und Form derselben suchen." Es ist also nicht eine übersinnliche Kraft, sondern die organische Materie selbst, der nach Reil das Vermögen zukommt, mittels ihres Chemismus und ihrer besonderen Strukturverhältnisse die eigentümlichen vitalen Erscheinungen hervorzubringen. An die organische Materie als „Lebensstoff" ist unzertrennlich auch die „Lebenskraft" geknüpft.

Mit Geschick verwendet Reil die Ergebnisse der zeitgenössischen Forschung zur Verteidigung dieser These und zur Widerlegung der Gegenargumente des psychischen und dynamischen Vitalismus, um sodann im Sinne der neugewonnenen Lebenstheorie die Reizbarkeit und ihre Gesetze, die Tätigkeit der Organe und ihre Verkettung, endlich das Wesen krankhafter Störungen aufzuhellen. Von seinen allgemeinen Erörterungen sei einiges wenige mitgeteilt. Reil betont, daß man sich von dem Wirkungsvermögen der Materie in der Regel ein Bild mache, welches lediglich die Erscheinungen der toten Natur in Betracht ziehe, wobei man nicht einmal diese zur Gänze kenne. Schon aus den Phänomenen der anorganischen Welt lasse sich schließen, daß die Materie in nicht zu berechnendem Grade der Veredlung und damit einer immer höheren Energieentfaltung fähig sei. So wenig man für die Erscheinungen der Schwere, Kohärenz usw. außer und über der Materie stehende Potenzen in Anspruch nehme, sei dies für die vitalen Vorgänge vom Standpunkt einer Erfahrungswissenschaft berechtigt; der Urgrund der Erscheinungen bleibe immer unfaßbar, mag es sich um die organische oder anorganische Natur handeln. Daß man in der toten Natur nicht die Erscheinungen der belebten wahrnehme, erkläre sich eben daraus, daß die organische Materie infolge der außerordentlichen Mannigfaltigkeit der Verbindungen und der Veränderlichkeit ihrer Gemenge andere Eigenschaften besitze, wozu die Wirkungen des Lichts, der Wärme, Elektrizität und gewisser noch unbekannter „feiner Stoffe" hinzukommen. Nicht in einem einzelnen dieser Stoffe, sondern in der ganzen, so reich zusammengesetzten Materie liege der Grund des Lebens. Außer der chemischen Konstitution sei es die wunderbare plastische Fähigkeit, welche den Vorrang der lebenden Natur gegenüber der toten begründe und sich nicht allein in der Vielfältigkeit des Baues,

sondern überdies auch in der maschinellen Struktur der kleinsten Körperteile dartue. Individuelle Formbildung fehle allerdings, wie die Kristalle zeigen, keineswegs gänzlich der anorganischen Welt. Warum die Salze in symmetrischen Gestalten anschießen, sei uns im Urgrund ebenso unbegreiflich als warum die organische Materie irreguläre aber zweckmäßige Formen hervorbringe; in beiden Fällen handle es sich um Erscheinungen, die aus der Eigenart der Materie selbst entspringen. In dem eigentümlichen Bildungsvermögen der organischen Materie wurzle die Ernährung, das Wachstum, die Reproduktion und Zeugung. Wie das Anorganische bedürfe auch das Organische der Stoffzufuhr von außen, und das ganze Werk des Ansatzes sei ein chemischer Prozeß, der auf den Gesetzen der Verwandtschaft und der Wahlanziehung beruhe. Da der Ansatz eben dort stattfinde, wo er gerade nötig ist, entständen zweckmäßige Formen und man könne vergleichsweise von einer tierischen „Kristallisation“ sprechen. Außer einem geeigneten Stoff erfordere der Ansatz auch einen „Stock“, einen „Kern“ zum Anschießen, und zwar müsse es ein Bestandteil des organischen Wesens sein, der die assimilatorische Energie entwickle. Bei der Kristallisation der Salze finden sich übrigens überraschende Analogien hiezu. Dadurch, daß sich vom Individuum ein „nucleus“ loslöst, der die Anziehung fremder Materie bewirkt — der Vorgang der Lostrennung ist im Reich des Organischen mehr oder minder verwickelt — werde die Zeugung vermittelt, die Fortdauer der Gattung gesichert. Der Organismus sei gleichsam eine Republik, die aus Teilen besteht, von denen jeder zur Erhaltung des Ganzen beitrage, von denen jeder aber, bis zur Faser herab, vermöge der spezifischen Mischung und Form eigenes Leben besitze (Vita propria). „Lebenskraft“ sei nicht eine einheitliche Grundkraft, sondern nichts als der Inbegriff der physikalisch-chemischen Kräfte der organischen Materie, durch deren Eigenheit und Verbindung die Lebenserscheinungen zustande kommen. Von einer Unterordnung der physikalisch-chemischen Kräfte im Organismus unter die Lebenskraft, von einer Aufhebung der Gesetze der Wahlanziehung durch sie könne keine Rede sein. In der Natur gebe es keine Herrschaft und Subordination, keine Aufhebung von Gesetzen, sondern bloß Körper, die ihre Erscheinungen, nach Maßgabe ihrer Materie hervorbringen; ändern sich die Bedingungen, so werden die Gesetze nicht in der Natur, sondern in unserem Verstande aufgehoben[22]).

Es bedarf keiner Darlegung, daß Reils Hauptgedanken in der Literatur immer wiedergekehrt sind, und daß man in der prinzipiellen Auffassung kaum über ihn hinausgekommen ist. Nur eines möge gesagt sein, Reil überragt durch seine rein phänomenologische Betrachtungsweise, durch seine Denkmethodik, welche sich der Grenzen unserer Erkenntnis stets bewußt ist, so manchen der Späteren! Die Beweisführung in den Einzelheiten mußte

freilich im Laufe eines Jahrhunderts an kritischer Vertiefung gewinnen und konnte gewisse weniger haltbare Argumente um so leichter aufgeben, als ihr ja eine ungeahnte Fülle von Tatsachen unaufhörlich aus der Physik, aus der Analyse und Synthese organischer Stoffe und neuerdings namentlich aus der physikalischen Chemie zuströmten. Mag man übrigens in einer Zeitperiode, welche einerseits geradezu überraschende Analogien zwischen Vorgängen in der lebenden Natur und am leblosen Material experimentell aufdeckt, anderseits vom Strukturproblem ausgehend die neovitalistische Richtung erstarken sieht, über den absoluten Wahrheitsgehalt der Reilschen Schrift von der Lebenskraft noch uneinig sein, die fundamentale historische Bedeutung derselben vermag niemand anzufechten, denn sie fällt mit der heuristischen Bedeutung der physikalisch-chemischen, der mechanistischen Forschung überhaupt zusammen. Nicht der Leitgedanke an sich, sondern daß er zu der Zeit ausgesprochen wurde, wo der Begriff einer metaphysischen „Lebenskraft" die Sinneserfahrung unter dem Wust leerer Abstraktion und öder Wortphilosophie zu ersticken drohte, macht den Wert der Leistung aus. Im Nebel der geistbetörenden Spekulation fand Reil den Weg zur nüchternen wissenschaftlichen Arbeit, die ein unermeßliches Feld von Untersuchungen und Entdeckungen eröffnete, inmitten der Verwirrung pflanzte er die Fahne auf, um die sich all diejenigen scharen konnten, die nicht nach gleißenden Augenblickserfolgen trachteten, sondern im redlichen Bemühen die Bausteine für eine große Zukunft zusammentragen wollten.

Reil schwebte die Idee vor, durch eine wirkliche, nicht bloß spekulative Physiologie der Medizin die fehlende sichere Basis zu schaffen, und war sich darüber klar, daß ein Einzelner nicht einmal für den Beginn der lawinenartig anschwellenden Aufgabe genügt, daß die Kollektivarbeit vieler schon für die ersten Spatenstiche nötig ist. Um solcher Kollektivarbeit einen Sammelpunkt zu geben, gründete er ein eigenes „Archiv für die Physiologie", welches er mit der Abhandlung über die Lebenskraft eröffnete und bis zum Tode redigierte [23]). Durch seine Fortsetzungen reicht dieses Archiv bis zum heutigen Tage, und der Grundton, den Reil kräftig darin anschlug, erklingt noch in der Gegenwart, verstärkt durch die ungeheure Resonanz eines Jahrhunderts. Das Programm, welches Reil für seine Mitarbeiter aufstellte, besitzt den Wert eines Dokuments, und die Vorrede zeigt, wie scharf er die Wege, Ziele und Grenzen wahrer Wissenschaft ins Auge gefaßt hat. Die Zeitschrift sollte chemische, physikalische, histologische, vergleichend-anatomische, vergleichend-physiologische, biologische und empirisch-psychologische Arbeiten aufnehmen, überdies in Form von Referaten und Besprechungen über die Fortschritte des In- und Auslands auf dem Gebiete der Physiologie orientieren. Unfruchtbarer Polemik und bloßer Hypothesensucht sollte kein Eingang gewährt werden, hingegen durften gegnerische Ansichten, die sich auf Beobachtungen und Ver-

suche stützten, stets auf Aufnahme rechnen [24]). Schon die ersten Bände des Archivs enthalten manche vortreffliche Abhandlung; die von Reil selbst herrührenden oder von ihm beeinflußten Beiträge sind besonders insoweit bemerkenswert, als sie seinen Standpunkt zum Vitalismus noch schärfer präzisieren und seine biochemischen Anschauungen weiter ausführen [25]). Ein großes Verdienst hat sich Reil namentlich dadurch erworben, daß er als einer der ersten die Bedeutung des Stoffwechsels voll erfaßt und gerade in der Labilität des Gleichgewichts das Wesentliche der biochemischen Prozesse erkannt hat. Man übersieht gewöhnlich, und in der Geschichte der Medizin ist es nirgends gebührend hervorgehoben worden, daß sich die uns heute so selbstverständliche Lehre vom Stoffwechsel als Lebensgrundlage so äußerst langsam entwickelt hat, daß noch die Ärzte des 18. Jahrhunderts unter der Führung eines Boerhaave und Haller bloß ein mechanisches Abreiben, eine durch die Bewegung erzeugte Abnutzung der Körperteile annahmen, aber von dem unaufhörlichen Wechsel des Stoffverbrauchs und Stoffersatzes keine Ahnung hatten, geschweige denn darin die Triebfeder der Lebensvorgänge erblickten. Reil hingegen zog aus seiner früher erwähnten Theorie den Schluß, daß dem unaufhörlichen Wechsel der Lebensäußerungen ein unaufhörlicher Wechsel der „Mischung" der organischen Materie zugrunde liegen müsse, ja daß eben darauf das Spiel des Lebens beruhe. Er trug beweiskräftige Tatsachen aus der Physiologie und Pathologie zusammen und regte andere zu Arbeiten in dieser Richtung an [26]).

Erinnert man sich des eigentlichen Ausgangspunktes seiner Forschungen, so erscheint es nur als eine logische Konsequenz, daß Reil seine Lebenstheorie alsbald auf die Medizin übertrug. Entsprechend seiner biologischen Grundanschauung konnte der oberste Satz der Krankheitslehre nur lauten: „Krankheit ist eine Abweichung von der normalen ‚Mischung' und ‚Form' des Körpers und seiner Teile, die durch Anomalien in den Erscheinungen desselben uns sichtbar wird." Ebenso war die Wirkung der Heilmittel in der Wiederherstellung der normalen „Mischung" bzw. „Form" zu suchen. Es ist klar, daß Reil mit diesen Definitionen zwar theoretisch an die äußersten Grenzen medizinischer Erkenntnis gelangt war, aber in concreto eigentlich nur ein leeres Fachwerk aufgestellt hatte, welches erst die Kolossalarbeit von Generationen zu füllen imstande sein wird. Nicht mehr als ein Bruchteil der immensen Aufgabe ist trotz aller gewaltigen Fortschritte bis heute erledigt, insbesondere, was die chemische Seite des Problems anlangt, muß der Zukunft überaus vieles überlassen bleiben. Wie sah es damit aber gar zu Reils Zeit aus, wo kaum schwache Ansätze zur methodischen Erforschung der Struktur und des Chemismus der organischen Welt vorhanden waren? Freilich meinten damals nicht wenige, daß

die makroskopische Anatomie bereits genügenden Aufschluß über den Bau des Körpers gegeben habe, und manche glaubten nach Lavoisiers Entdeckungen, nach der Schöpfung der organischen Chemie durch Fourcroy, Vauquelin u. a., es sei schon hinreichendes Tatsachenmaterial vorhanden zum Verständnis der biochemischen Vorgänge, ja sogar ihrer pathologischen Veränderungen. Und das ist eben das Große an Reil, daß er damals mit der Kühnheit des Denkens Besonnenheit verband, Weitblick mit Tiefblick vereinte, daß er, der von seiner Höhe, wie kaum ein anderer Mediziner in die Zukunft schaute, sich doch niemals der trügerischen Hoffnung hingab, das gelobte Land mit seinen Zeitgenossen betreten zu können. War also, so wird man fragen, der Ideengang Reils für seine Epoche ein ganz fruchtloser? Keineswegs. Denn Reil hat nicht nur ein grandioses Programm für die kommende Forschung aufgestellt und mit dem Zukunftsblick des Weisen der pathologischen Chemie die Hauptrolle bei der Lösung des Krankheitsproblems zugesprochen, sondern er hat denen, die sehen wollten, die aus Traditionen und Spekulationen gewebte Binde von den Augen gezogen und ihnen, wie er selbst sagt, gezeigt, „was sie wissen, was sie nicht wissen und was sie vorjetzt nicht wissen können". Er hat im Verein mit seinen Schülern einen Anfang gesetzt, indem er systematisch die feinere Anatomie bearbeitete, der pathologischen Anatomie mehr als andere Kliniker gebührende Aufmerksamkeit schenkte, physiologisches Denken in die Medizin einführte, die deutschen Chemiker zum Studium der organischen Stoffe aufforderte und selbst die Untersuchung der Sekrete und Exkrete im Dienste der Diagnostik soweit als möglich anregte, später sogar für die Anstellung eines eigenen Chemikers auf seiner Klinik Sorge trug. All dies in Konsequenz seines Fundamentalsatzes, wonach die Erforschung der normalen und abnormalen Form und Mischung die Grundlage der Medizin zu bilden habe. In den Folgerungen, welche Reil aus seinem biologischen Axiom ableitete, näherte er sich in überraschender Weise moderner Anschauung, so wenn er die Krankheit nur als Leben unter anderer Bedingung und die Krankheitssymptome als modifizierte physiologische Funktionen auffaßt, das Wesen der Krankheit mit der veränderten Form oder Mischung des leidenden Organs identifiziert, den ätiologischen Faktoren nur die Bedeutung entfernter Ursachen zugesteht, das Lokalisationsprinzip zum Leitmotiv der ganzen Pathologie erhebt. Und wahrhaft physiologischen Geist verrät es, wenn er in der chemischen Wirkung der Arzneien einen durch die Organverbindung komplizierten, durch gewisse Körpersysteme indirekt vermittelten Prozeß erkennt, der methodische pharmakodynamische Versuche auf physiologischer Basis zur Prüfung der Heilkörper nötig mache[27]).

Ein in sich so gefestigter Denker wie Reil, der überall neue Bahnen eröffnete[28]) und die ganze bisherige Forschungsmethodik als durchaus er-

neuerungsbedürftig erkannte, mußte freilich über die Medizin seiner Zeit den Stab brechen. Am Ausgang des 18. Jahrhunderts befand sich die Heilkunde in einer derartigen Krisis, daß die Möglichkeit ihrer wissenschaftlichen Begründung von hervorragenden Männern ernsthaft in Frage gestellt wurde. Ohne jeden Halt pendelte ihre Theorie zwischen Extremen, und auch in rein praktischen Maximen war die Ärzteschaft in Parteien zerklüftet, je nachdem die rohe Empirie oder eines der kaleidoskopartig durcheinanderwirbelnden Systeme die Richtschnur des Handelns bildete. Humoral-Solidar-Neuropathologie, Brownianismus und Erregungstheorie, chemische, physikalische, vitalistische Systeme und noch überdies ihre mannigfachen Spielarten rangen miteinander um die Herrschaft. In dieser geistigen Brandung ragte Reil damals wie ein Fels, an dem die Wogen zerschellen — einer der wenigen, die sich keinem der medizinischen Systeme anschlossen, sondern einen unverrückbar kritischen Standpunkt einnahmen. Rücksichtslos, gleichsam ein Kant der Medizin, zerschmetterte er traditionelle Irrlehren, mochten sie ein noch so hohes Alter besitzen, unbestechlich, wie die Natur, deckte er Blößen und Einseitigkeiten auf, wo immer er sie vorfand, mochten die Ideen noch so sehr die Prägung neuer philosophischer Erkenntnis tragen oder naturwissenschaftlich schillern. Insbesondere widerstand er den Lockungen der Lehre Browns, welche von den Reizen allein die Lebens- und Krankheitsentstehung ableitete, den Organismus als etwas völlig Passives ansah[29]).

Welchen Weg schlug unter diesen Umständen Reil als Patholog und Therapeut ein? Der rohen Empirie widerstrebte sein ganzes, nach logischer Einheitlichkeit strebendes Wesen, und doch mußte er sich sagen, und tat es auch, daß für die Durchführung seiner eigenen Leitsätze in der Medizin die Zeit noch lange nicht gekommen war, daß es einstweilen nahezu gänzlich an Mitteln fehlte, die normale oder krankhafte „Mischung“ der Organe zu enträtseln und somit eine wirklich wissenschaftliche Krankheitslehre und Behandlungsweise zu begründen. Wie er dem Dilemma durch eine rationelle, von physiologischem Geiste erfüllte Empirie zu entgehen suchte, zeigt sein Hauptwerk „Über die Erkenntnis und Kur der Fieber“, welches in fünf Bänden — der erste erschien 1797, der letzte posthum 1815 — den größten Teil der Pathologie und Therapie abhandelt. Das Werk erlebte drei Auflagen und bildet eine wahre Fundgrube feinster Krankheitsbeobachtungen und ausgezeichneter, bis ins geringste Detail herabsteigender Heilvorschriften, zu denen die reiche Eigenerfahrung, sowie die stupende Literaturkenntnis des Verfassers den Stoff lieferten. Der erste Band, welcher allgemein pathologischen und therapeutischen Inhalts ist, kann ohne Übertreibung als das Tiefstgedachte, Umfassendste bezeichnet werden, was bis zu den vierziger Jahren des 19. Jahrhunderts auf diesem Gebiete ans Licht trat, und auch die folgenden Bände verdienen, soweit die Ätiologie, Symptomatologie und Therapie in Betracht kommt, volle

Anerkennung, wobei nicht zu vergessen ist, daß das Werk eingehend Gebiete berücksichtigt, die damals noch Neuland waren, die Neurologie, Psychiatrie und Dermatologie. Von vornherein erscheint es allerdings paradox, daß in Reils Fieberlehre so viele und ganz heterogene Affektionen aufgenommen sind, die nach dem Titel des Werkes dort gewiß nicht zu erwarten wären, wie z. B. Entzündungen, Hämorrhagien, Anomalien der Sekretion und Exkretion usw. Aber Reil unterstellte eben, in merkwürdiger Eigenheit, dem Wort „Fieber" einen vom Herkömmlichen toto coelo verschiedenen Begriff. Weitgehende Abstraktionen führten ihn dahin, als das Wesen des „Fiebers" eine Veränderung der „Reizbarkeit" und des „Wirkungsvermögens" der Organe anzunehmen, wobei die Struktur keine davon abhängige erkennbare Verletzung aufweise und die zugehörigen Nerven und Gefäße mit leiden[30]). Dieser Rahmen umfaßte freilich allzuvieles, doch verhinderte es die geniale Verirrung glücklicherweise nicht, daß Reil über das Fieber in unserem Sinne ganz treffende Betrachtungen anstellte. So deutete er bereits das Zusammenwirken des hämatogenen und neurogenen Faktors an, so wies er auf die gesteigerte Intensität der biochemischen Prozesse in den Organen, wodurch die Temperaturerhöhung erzeugt werde; so erörterte er bereits das Verhältnis der Wärmeproduktion zur Wärmeabgabe, die Wärmeregulation, und was die Therapie anlangt, war Reil der erste deutsche Autor, welcher die Anwendung der kalten Bäder in Fieberkrankheiten ausführlich besprach und ihre mehrfache Wirkung physiologisch analysierte[31]). Von nicht zu unterschätzender Wichtigkeit war es ferner, daß Reil den Lokalisationsgedanken in die Fieberlehre hineintrug und die „essentiellen" Fieber, dieses Hauptcharakteristikum der alten Medizin, bestritt. Wir müssen uns hier mit oberflächlichen Stichproben begnügen, so wenig dieselben vom überreichen Inhalt des Werkes auch nur eine annähernde Vorstellung geben. Mancher Abschnitt ist noch heute lesenswert und mutet stellenweise, trotz veralteter Ausdrucksweise, fast modern an, namentlich wenn es sich um Fragen handelt, wo das Mikroskop das geistige Auge selbst in unseren Tagen noch nicht zu ersetzen vermag. Das gilt insbesondere von Reils Darstellung der Neurosen und Psychosen. Dort lernen wir ihn nicht bloß als scharfsinnigen Pathologen, sondern auch als Meister der Krankenbehandlung kennen, der mit Umsicht über den ganzen Heilschatz der Zeit gebot, außerdem aber über ein Mittel verfügte, das damals nur wenige Ärzte zu schätzen und wohl kein anderer so zielbewußt wie er zu gebrauchen verstand — die seelische Beeinflussung[32]).

Psychische Behandlung wurde freilich seit den ältesten Zeiten, beabsichtigt oder häufiger noch ohne Absicht geübt, Reil aber war der erste, der ihre Bedeutung ihrem vollen Umfang nach erfaßte, sie der arzneilichen und chirurgischen Therapie als gleichwertig an die Seite stellte und auf Grund der

Erfahrungsseelenlehre systematisch ausbildete. Mag man mit manchen seiner Prinzipien oder Einzelmaßnahmen nicht immer einverstanden sein, die Tatsache bleibt doch unbestreitbar, Reil ist der Pfadfinder der Psychotherapie gewesen, welche heute in so hohem Ansehen steht; auch hat er den tierischen Magnetismus sehr früh im Sinne einer psychischen Einwirkung aufgefaßt.

Erweiterte er den Wirkungskreis des Arztes erheblich durch die Aufnahme einer neuen, für die verschiedensten Affektionen passenden Heilpotenz, so schwebte ihm doch als Hauptziel vor, die Wohltat der psychischen Behandlung den Unglücklichsten der Kranken zugänglich zu machen, jenen, die man damals noch mit Verbrechern zusammenzuwerfen pflegte — den Geisteskranken. Seine Ideen darüber finden sich eingehend entwickelt in den „Rhapsodien über die Anwendung der psychischen Kurmethode auf Geisteszerrüttungen", welche 1803 erschienen[33]). Dieses Buch, welches nicht bloß für die psychische Therapie der Geisteskrankheiten, sondern, was viel wichtiger war, in Flammenworten für die menschliche Behandlung der Geisteskranken eintrat, wirkte auf die Herzen, weil es mit dem Herzen erdacht und geschrieben war; es ist das Denkmal einer Kulturschande, welche noch das Zeitalter der Aufklärung befleckte, und zugleich der Dithyrambus eines glühenden Menschenfreundes, es ist eines der merkwürdigsten Bücher der gesamten Weltliteratur, das selbst heute, wo längst die entsetzlichen Verhältnisse zur historischen Kuriosität geworden, nicht ohne innere Bewegung, ohne Schaudern und Mitgefühl, ohne Anteilnahme an dem edlen Zorn des deutschen Pinel gelesen werden kann. In einer Sprache von hinreißendem Schwung und pathetischer Fülle, wie sie der Sturm- und Drangzeit eigen, mit einer Rhetorik, deren Wucht und Bilderkraft nur das starke Empfinden einer Dichterseele hervorzubringen vermag, in dantesken Farben, werden uns die grauenhaften Zustände der mit den Zuchthäusern vereinigten Tollhäuser geschildert[34]) und Bemerkungen daran geschlossen, die sprudelnd von Geist und Witz, ätzend wie Lauge an die größten Meister der Satire erinnern. Wie gewaltig der Einfluß des Buches gewesen, läßt sich nicht abschätzen. Wenn er auch nicht so rasch zur Geltung kam, wie es zu wünschen gewesen wäre, wenn sich auch die praktische Durchführung der Irrenpflege an andere Namen knüpft, Reil, den man einen Phantasten gescholten, war doch der erste, der in Deutschland die allgemeine Lethargie durchbrach und dessen detaillierte Vorschläge über die Anlage von Irrenheil- bzw. Irrenpflegeanstalten, über Irrenbehandlung usw. für alle späteren die Grundlage bildeten. Mögen seine sonstigen Leistungen vergessen werden, diese allein sichert ihm mit Pinel, Chiarugi und Tuke das Anrecht auf unvergänglichen Nachruhm, wie er es selbst am Schlusse seines Appells an die Fürsten ausgesprochen hat: „Die Hoffnung, daß der Faden, den ich angesponnen habe, ins Unendliche ausge-

sponnen werde und mit jedem Schritte vorwärts den Klauen des Tollhauses einen seiner Bewohner entreiße, sei mein Nachruhm, in dem ich fortlebe, wenn der Sturm über meine Gebeine saust."

Die „Rhapsodien" sind zum Markstein der deutschen Psychiatrie geworden! Während sich vordem fast ausschließlich Theologen und Philosophen mit diesem Gebiet beschäftigten, ja letztere die Theorie der Geisteskrankheiten allein für sich in Anspruch nahmen, war es jetzt ein Arzt, der die unverjährbaren Rechte der Medizin auf die Psychiatrie betonte, sie dem weiten Reich der Heilkunde anzugliedern strebte. Um das damals äußerst geringe Interesse der ärztlichen Kreise anzufachen, schuf Reil etwas ganz Neues, wurde er zum Stifter der psychiatrischen Journalistik. Aber wie schwer es gewesen ist, die Psychiatrie der Philosophie zu entreißen, lehrt gerade ein Blick in Reils „Magazin für psychische Heilkunde", das 1805—1806 erschien, und in die Zeitschrift „Beiträge zur Beförderung einer Kurmethode auf psychischem Wege", welche 1808—1812 existierte. Als Herausgeber des „Magazins" fungierte neben Reil der Naturphilosoph Kayßler, der mit Ausnahme eines einzigen alle übrigen Aufsätze lieferte; der Philosoph also, nicht der Arzt dominierte in diesem ersten psychiatrischen Journal. Nach Kayßlers Tode verband sich Reil mit dem Kantianer Hoffbauer, welcher in der Psychologie und Psychopathologie bereits Hervorragendes geleistet hatte, zur Publikation der „Beiträge"; hier wechseln bereits mit den Aufsätzen des Realphilosophen mehrere Arbeiten aus der Feder des Arztes ab. Schon dies war ein Fortschritt. Zur Gründung einer rein ärztlichen Zeitschrift für Psychiatrie ist es aber erst 1818 durch einen Schüler Reils — Nasse — gekommen[35]). Das größte Hindernis für den Aufschwung der Psychiatrie lag in der mangelnden Gelegenheit zur spezialärztlichen Ausbildung. Reil erkannte die Lücke und strebte die Errichtung psychiatrischer Universitätsinstitute in Halle, später in Berlin an, leider ohne Erfolg.

Mit Reformplänen des medizinischen Studiums war Reil beständig beschäftigt, und er scheute sich nicht, dieselben an maßgebender Stelle energisch, mit größter Zähigkeit zu vertreten; freilich konnte unter den obwaltenden Umständen nur ein Teil seiner vielseitigen, durch die spätere Entwicklung vollinhaltlich gerechtfertigten Vorschläge damals zur Verwirklichung gelangen. Immerhin hatte ihm die Universität Halle manche Verbesserung des medizinischen Unterrichts, manche Bereicherung der Forschungsmittel zu danken, und da es ihm stets nur um die gute Sache zu tun war, so fand der Lehrkörper durch seinen Einfluß zumeist glückliche Ergänzung. Auch als es zur Organisation der Berliner Hochschule kam, sind es Reils Gutachten über Unterrichts- und Personalangelegenheiten gewesen, welche bei einem Manne, wie v. Humboldt, am meisten ins Gewicht fielen[36]).

Der große Forscher war Akademiker mit Leib und Seele, ein begeisterter Lehrer und selbstloser Förderer aufstrebender Talente. Er übte die Unterrichtstätigkeit nicht unter dem Zwange einer auferlegten Pflicht, sondern mit wahrer Herzensfreude aus, darum bestand ein ununterbrochener geistiger Rapport zwischen dem Meister und den Jüngern. Nicht wissenschaftliche Dogmen wollte er übermitteln, sondern Methoden; er wollte zur scharfen Beobachtung, zur genauesten Untersuchung, zur sorgsamsten Krankenbehandlung, zur Selbständigkeit im Denken und Handeln die Anleitung geben. Da seine Lehrweise in gleichem Maße das Anschauliche wie das Theoretische berücksichtigte, die allseitige Ausbildung ins Auge faßte, so wurden beide Kategorien von Schülern befriedigt, sowohl diejenigen, welche späterhin nur als schlichte Praktiker wirken wollten, als auch diejenigen, welche sich der Forschung zu widmen gedachten; letztere betraute er schon früh mit der Bearbeitung schwieriger Probleme und suchte sie mit philosophischem Geiste zu erfüllen.

Imponierend in seinem Äußern, gemessen in Wort und Gebärde, von fast antiker Ethik geleitet in seinem Tun und Lassen, unermüdlich den wissenschaftlichen Zielen zugewandt, dabei stets aufs Wohl seiner Kranken bedacht, wurde Reil den aus allen Gauen Deutschlands herbeiziehenden Schülern zum Münzwardein echter Denk- und Handlungsweise, zum leuchtenden Vorbild für das ganze Leben. Und er, der gleichzeitig mit einem Schleiermacher, mit dem genialen Homerkritiker Wolf der Universität Halle immer neue Ruhmeskränze errang, er, der nur einem Peter Frank oder Hufeland vergleichbar war, aber beide an Konsequenz des medizinischen Denkens überstrahlte, hatte Jünger, die seine Ideen in der Folge auf den verschiedensten Gebieten zur Entfaltung brachten, einen bestimmenden Einfluß auf die weitere medizinische Entwicklung ausübten. So namentlich sein Lieblingsschüler Nasse und Krukenberg.

Wie als Lehrer, stand Reil auch als Arzt in höchstem Ansehen, eine ausgedehnte Praxis nahm einen beträchtlichen Teil seiner kostbaren Zeit in Anspruch und rief ihn manchmal weithin; die Armen und Niedrigen wie die Reichen und Hochgeborenen suchten seine Hilfe als letzte Zuflucht. Kein geringerer als Goethe hat ihn konsultiert und noch nach Jahren seiner Diagnose rühmend gedacht. Reils äußere Erscheinung, sein Auftreten am Krankenbett, die Art, wie er aufmerksam untersuchte und scharfsinnig Fragen aufwarf, die Ruhe und Sicherheit seines Wesens, die Strenge, mit der er die Vollstreckung der aus tiefer Überlegung geschöpften Anordnungen überwachte, die Sorgfalt, die er anteilsvoll dem Patienten widmete, ja mit der er selbst bisweilen Handgriffe der Wartung ausführte, all dies erwarb ihm unbegrenztes Zutrauen. „Die Ungeheilten verloren das Leben, aber die Hoffnung nie“, sagt Börne von Reils Patienten[37]).

Welche Anforderungen er an das Wissen und Können des Arztes stellte,

zeigte am besten sein eigenes Wirken; im einzelnen hat er seine Anschauungen darüber wiederholt, besonders aber in der vielangefeindeten Schrift dargelegt, welche den Titel trägt: „Pepinièren zum Unterricht ärztlicher Routiniers als Bedürfnisse des Staats nach seiner Lage, wie sie ist“ (Halle 1804). Hier entwirft Reil das Ideal des wissenschaftlichen Arztes, der, auf umfassender Naturkunde fußend, harmonisch die psychische, arzneilich-diätetische und chirurgische Heilkunde vereinigt, und dessen praktische Tätigkeit stets aus voller Erkenntnis fließt. Diesem Ideal kann auf einem langen Bildungswege bloß nachgestrebt werden. Reil teilt einen Studiengang mit, wie er ihm als bester vorschwebte, und skizziert die geeignetste Lehrmethode in den verschiedenen Fächern. Ganz im Gegensatz zur damals vorherrschenden Meinung bekämpfte er die Trennung der Medizin von der Chirurgie, da beide in der Praxis beständig ineinander übergreifen und daher derselben wissenschaftlichen Basis bedürfen. „Chirurgie ist nicht die Kunst, durch die Hand zu heilen, der Kopf muß die Hand leiten.“ . . . „Wer als gelehrter Heilkünstler selbständig chirurgische Mittel zum Zweck der Genesung handhaben will, muß Erkenntnis des Organismus im kranken und gesunden Zustand zur Basis seiner Kunst haben und mit dem gelehrten Arzt, mit dem er eins ist, auf einer Akademie gebildet werden.“ Eben aber, weil es Reil in seiner Zeit für unmöglich hielt, eine genügende Zahl von wissenschaftlichen Ärzten für die minder bemittelte und für die Landbevölkerung zur Verfügung zu haben, ferner um dem Kurpfuschertum, Badestubenunwesen usw. entgegenzuwirken, machte er den Vorschlag, in eigenen Anstalten (Pepinièren) eine besondere Klasse von tüchtigen Empirikern (Routiniers) heranzuziehen, die gleichsam als psychologische Automaten, nicht nach theoretisch voll erfaßten Prinzipien, sondern nur nach festgesetzten Regeln handeln. Dieselben Einwände, die man heute gegen diesen Vorschlag erheben würde, sind damals nicht ohne persönliche Verunglimpfung Reils gemacht worden, trotzdem hat man bald darauf seine Pläne modifiziert zur Ausführung gebracht[38]).

Die Schrift über die „Pepinièren“ wird für die Methodologie und Standesgeschichte stets beachtenswert bleiben, eine höhere Bedeutung wohnt ihr für den Biographen Reils dadurch inne, daß sie die Wandlung enthüllt, welche sich inzwischen im Geistesleben des rastlos fortschreitenden, immer zum Lernen bereiten Mannes vollzogen hat, seinen Anschluß an die Naturphilosophie, seinen Übergang von Kant zu Schelling[39]). Der beginnende Umschwung verrät sich allerdings schon zwei Jahre früher in den „Rhapsodien“, auf den Schlußseiten des Buches, wo auch von dem „Lichte“ gesprochen wird, „das von oben herab dem Empiriker entgegenrückt und seine dunkle Stiege erleuchten soll“ — unverhüllt tritt die vollendete Tatsache aber erst 1804 über die Schwelle der Öffentlichkeit, und

von da an finden sich nahezu in allen Arbeiten Reils die Gleichnisse, Analogien und Antithesen, die Terminologie der Schellingianer in die Darstellung verwebt, ja schließlich durchdringt die Naturphilosophie den ganzen Stoff systematisch mit ihren Prinzipien. Beim ersten Anblick besteht zwischen der späteren und der früheren Richtung ein unlösbarer Widerspruch, ja es erscheint ganz rätselhaft, wie es kam, daß ein Denker, der das Losungswort der exakten Forschung ausgegeben, die rationelle Empirie auf seine Fahne geschrieben, allen medizinischen Systemen gegenüber seine volle Unabhängigkeit gewahrt hatte, zum Schlusse der naturphilosophischen, also der ausschweifendsten aller Spekulationen anheimfiel. Tatsächlich ist aber das Verhältnis ein anderes. Geht man nämlich den Ideengängen Reils als Philosophen gewissenhaft nach, so entdeckt man schon in der Schrift „von der Lebenskraft", noch mehr in den folgenden Arbeiten biologischen Inhalts manche Ansätze naturphilosophischer Art, welche bloß der kantische Kritizismus, der die Forschung an die Welt der Erscheinungen fesselte, in Schranken hielt. Reil faßte die Materie dynamisch, hielt die organische Natur mit der toten für eine untrennbare Einheit, die organische Materie für eine höhere Entwicklungsstufe der anorganischen, die physikalisch-chemischen Kräfte im Organismus gewissen Modifikationen unterworfen, sah in den Oszillationen des Stoffwechsels um die Gleichgewichtslage die Triebfeder des Lebens, betrachtete die „Vegetation" als Basis der Irritabilität und Sensibilität, stellte diesen dreifachen Manifestationen eines einheitlichen Ganzen die Trias der mechanisch-physischen, der chemischen und der psychischen Heilmethoden entgegen usw. Wer wollte in solchen Gedanken die Annäherung an Schelling verkennen? Ist es somit nicht begreiflich, daß Reil schließlich die Identitätslehre, welcher er schon auf halbem Wege durch seine eigene Geistesentwicklung entgegengekommen war, freudig aufnahm, um so mehr als sie ihn von dem quälenden Dualismus des Physischen und Psychischen erlöste, die chemische Physiologie idealisierte, durch das Polaritätsgesetz eine Fülle organischer Vorgänge zu erklären schien[40]), die Medizin mit der Naturwissenschaft verband, ja zur „Krone der Naturforschung" machte, die Empirie zu Recht bestehen ließ und ihr die philosophische Weihe versprach. Reil, der in sich selbst die Entwicklung des deutschen Genius, der nachkantischen Philosophie, erlebte, unterwarf sich nicht einem fremden System, sondern er wuchs mit seinem Denken in die Naturphilosophie hinein, sie war der umfassendere, einstweilige Abschluß seiner eigenen philosophischen Erkenntnis. Darum blieb er auch als Anhänger Schellings selbständig wie zuvor und entging allen Extravaganzen titanenhafter Spekulation, inhaltsleerer Begriffsdichtung, darum hielt er sich auch als Naturphilosoph die Bahn der Erfahrung, der exakten Forschung frei. Der „Entwurf der allgemeinen Pathologie" und der „Entwurf der allgemeinen

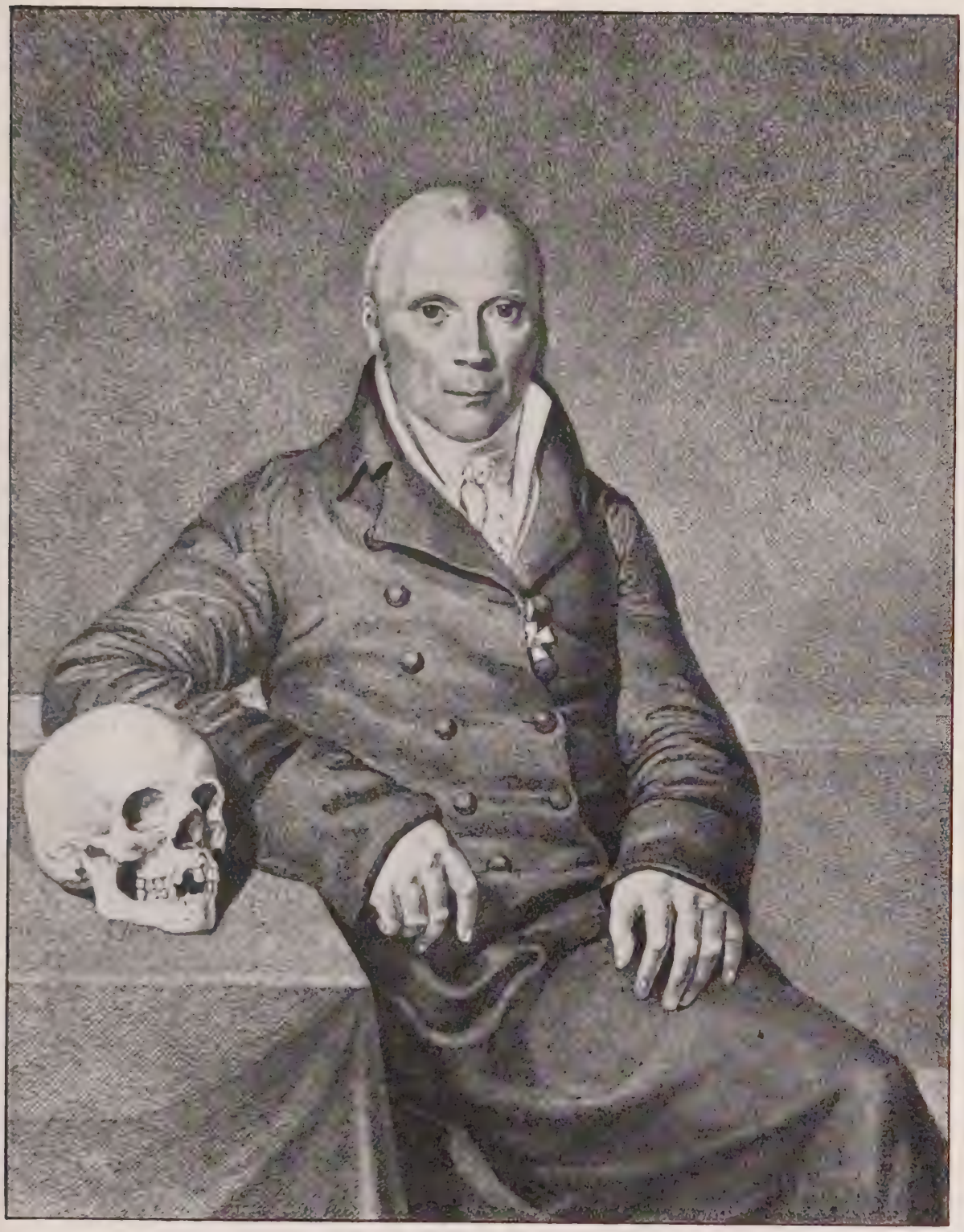
Therapie", zwei Werke, die erst nach Reils Tode von Nasse und Krukenberg herausgegeben wurden, bilden hauptsächlich die Hinterlassenschaft seiner naturphilosophischen Periode[41]), und doch, wenn man sie genau prüft, überwiegt darin das empirische Material, ja man erkennt zum großen Teil den erweiterten vergeistigten Inhalt der „Fieberlehre", gleichsam wie ein Musikstück transponiert in eine andere Tonart[42]). Damit soll aber sein Unternehmen durchaus nicht gebilligt werden, denn mag man über die Naturphilosophie an sich wie immer urteilen, das Hineintragen der aprioristischen Konstruktionen der „Kanto-Platonik" in die Medizin — Schelling selbst hat davor wiederholt gewarnt[43]) — wurde zum Hemmschuh des Fortschritts. Wenn Spätere, uneingedenk der wahren Aufgaben der Heilkunde, in naturphilosophischen Spekulationen schwelgten und sich auf Reils Autorität beriefen, fehlte dazu freilich die innere Berechtigung, aber der äußere Schein sprach für sie. Dies kann offen ausgesprochen werden, denn „es ist nur ein Lob für einen Mann, wenn man seine Fehler sagen darf, ohne daß er groß zu sein aufgehört hat".

Wie eine die Zukunft andeutende Allegorie nimmt sich in dieser Hinsicht eine Episode aus der Knabenzeit Reils aus, die uns Steffens erzählt. „Als er einst, noch nicht zehn Jahre alt, vernommen hatte, wie die Bergarbeiter in der Erde nach edlem Metall grüben, wollte er Bergmann werden und fing an, insgeheim zwischen dem Hause seiner Eltern und eines Nachbars nach dem im dortigen Sande vielleicht verborgenen Metall zu graben, bis das Wasser in den Keller des Nachbars eindrang." So hat er auch später zu tief gegraben!

Naturphilosophische Ideen, namentlich die Auffassung des Lebens als potenzierten galvanischen Prozeß[44]), spuken selbst in den letzten anatomischen Arbeiten Reils, freilich ohne die Gediegenheit derselben irgendwie zu beeinträchtigen. Hierher zählt vor allem die großangelegte Abhandlung „Über die Eigenschaften des Gangliensystems und sein Verhältnis zum Zerebralsystem", worin eine für die damalige Zeit vortreffliche Beschreibung des sympathischen Nervensystems gegeben und, was am wichtigsten war, die Selbständigkeit desselben zu beweisen gesucht wird. Interessant sind die Bemerkungen über die Bedeutung des Sympathikus für die vegetativen Prozesse und die Organverknüpfung, über die Automatie der Organe mittels der Ganglien, über die Fortleitung abnorm erhöhter oder krankhafter Reize auf das Zerebrospinalsystem, woran Erörterungen über eine Reihe von pathologischen Zuständen und über die merkwürdigen Erscheinungen des Somnambulismus geknüpft werden, die man bekanntlich vorzugsweise mit dem Sonnengeflecht in Verbindung zu bringen pflegte. Zur Erklärung dient Reil die unter dem Einfluß der damals verbreiteten elektrischen Theorien ausgebildete Hypothese, daß das Gangliensystem ein Halb-

leiter sei, in der Norm als Isolator, unter abnormen Bedingungen aber als Konduktor fungiere[45]).

Die Krönung seines medizinischen Lebenswerkes bilden schließlich die epochemachenden Arbeiten über das Gehirn, welche Reils Namen in die



Reil nach einem Stich von Dähling (1812).

fernsten Zeiten tragen werden. Denn neben Gall ist er der Begründer der neueren Gehirnanatomie. Was er auf diesem Gebiete im einzelnen geleistet, ist so vielfältig, daß es in Kürze nicht dargelegt werden kann, bloß einige seiner Hauptverdienste wollen wir hervorheben.

Große Fortschritte der wissenschaftlichen Erkenntnis leiten sich immer durch Fortschritte der Methode ein, und es ist klar, daß ein so zartes, nach den Gesetzen feinster, verwickeltster Architektonik aufgebautes Organ, wie das Gehirn, an die Untersuchungsweise die höchsten Ansprüche stellt. Noch an der Scheide des 18. Jahrhunderts war man über die rohe Hantierung mit dem Messer nicht hinausgekommen; G a l l leistete zwar in der Entwirrung der Faserung Bewundernswertes trotz primitivster Technik, aber über seine Geschicklichkeit verfügte kaum ein anderer. Es galt daher einen neuen, zuverlässigeren, mehr gangbaren Weg der Gehirnpräparation ausfindig zu machen, und dies war eben die umwälzende Fundamentalleistung R e i l s, aus welcher sich in der Folge alle späteren Errungenschaften kontinuierlich entwickeln konnten. R e i l, der sich bei seinen Arbeiten über die Struktur der Nerven schon die nötige Vorschulung angeeignet hatte, zog sozusagen die Chemie in den Dienst der Zergliederung, indem er seine Untersuchungen nicht am frischen, leicht zersetzlichen Material, sondern an Gehirnen vornahm, welche vorher der H ä r t u n g unterworfen worden waren. Durch jahrelange unermüdliche Versuche gelang es ihm, ein geeignetes H ä r t u n g s v e r f a h r e n mittels Alkohol und Alkalien (in verschiedenen Modifikationen) ausfindig zu machen, von dem er noch weitere Vervollkommnung, unter anderem durch Zusatz von Färbestoffen, erhoffte. Jeder Kundige weiß, wieviel dieser glückliche Anfang für die Zukunft bedeutete. Freilich war R e i l s Zergliederungsmethode keine solche, welche vor Irrtümern genügend schützte, er brach nämlich einzelne Teile vom Gehirn ab und schloß aus der Art der Bruchfläche auf die Organisation. Und trotzdem haben seine Untersuchungen, die er nur durch die Lupe unterstützt ausführte, Tatsachen zutage gefördert, welche die Kenntnis vom Gehirnbau, von den einzelnen Gehirnteilen ungeahnt erweiterten, den Vorstellungen über die Faserungssysteme und ihren Zusammenhang eine ganz neue Grundlage gaben. Die Studien über das Gehirn erschienen im Archiv für Physiologie, eröffnet durch eine noch von S t i l l i n g als das „Muster einer klassischen Arbeit für alle Zeiten“ betrachteten Abhandlung über das K l e i n h i r n, woran sich in einer langen Reihe von Aufsätzen die Forschungsergebnisse über den Bau des G r o ß h i r n s schließen, mit beständigen Verbesserungen und Ergänzungen. Hervorzuheben wäre insbesondere die Beschreibung der I n s e l, die noch heute nach R e i l genannt wird, der Schleife, des Linsenkerns, des Kerns der Haube u. a. Für nicht wenige Gebilde mußte R e i l erst die Namen schaffen, welche auch in der deutschen g e h i r n a n a t o m i s c h e n N o m e n k l a t u r beibehalten worden sind; wichtig war ferner die Beigabe von A b b i l d u n g e n zu den Abhandlungen. Man kann sagen, R e i l s Arbeiten sind der erste Anfang zur Urbarmachung eines, vordem so gut wie unbekannt gewesenen Territoriums, er hat überall zum Nutzen der Nachfolger Wegweiser eingerammt. Leider war es ihm nicht bestimmt, die reichhaltigen

Pläne, die er im Kopfe trug, ganz zur Ausführung zu bringen, so die genauere Untersuchung des verlängerten Marks und des Rückenmarks, welche erst den Schlüssel zur Entwirrung des zerebralen Fasersystems gegeben hätte, die projektierten vergleichend-anatomischen und embryologischen Forschungen. Manche von ihm angeregte und überwachte Arbeit seiner Schüler zeigt, wohin er wollte[46]).

Die Lebensgeschichte eines Forschers, zumal eines deutschen Gelehrten älterer Periode ist gewöhnlich nichts anderes als die Aufeinanderfolge seiner fachlichen Arbeiten und entbehrt des Farbenreizes äußerer Schicksale. Reils Leben hingegen spiegelt nicht bloß ein Stück der wissenschaftlichen Entwicklung, des geistigen Aufschwungs der klassisch-romantischen Epoche wider, es hängt auch innig mit den großen Begebenheiten der Zeit zusammen. Reil, der schon der Medizin weitere Grenzen zog und sie im Sinne des Cartesius mit den verschiedensten Fragen des Volkswohls in Beziehung brachte[47]), pflegte mit den bedeutendsten Männern regen Verkehr, nahm teil an allem, was Staat und Stadt berührte, stand mitten im öffentlichen Leben der Nation; nichts Menschliches war ihm fremd. Wie er seine Aufgabe als Mitbürger, als Untertan, als Volksgenosse auffaßte, beweist sein edles und unerschrockenes Verhalten in den Unglückstagen, welche nach der Schlacht bei Jena über Preußen hereinbrachen, zur vorübergehenden Aufhebung der blühenden Friedrichs-Universität (20. Oktober 1806) durch ein napoleonisches Machtgebot, zur Einverleibung Halles in das neugeschaffene Königreich Westfalen, zur Vernichtung des Wohlstands der Stadt führten. Reil machte, den Gefahren trotzend, kein Hehl aus seiner unentwegt vaterländischen Gesinnung und suchte dieselbe auch in den anderen zu stärken, er trug offen seine tiefe Abneigung gegen die französische Fremdherrschaft zur Schau und sandte, keine Folgen scheuend, seinen kaum 15jährigen Sohn mit Krosigk nach Memel, damit er dem König diene. Um der schwerbedrückten Stadt, die durch die Vertreibung der Garnison, durch die Ausweisung der Studenten, durch die Vernichtung der Fabriken die größte finanzielle Einbuße erlitten hatte, aufzuhelfen, stellte sich Reil an die Spitze eines Konsortiums wohlhabender Bürger und verwandelte Halle mit einem Aktienkapital, zu dem er selbst einen bedeutenden Teil beigesteuert hatte, in einen Badeort. Unter seiner Leitung wurden Badehäuser, ein Kursaal, ja sogar ein Theater erbaut, an welchem nach amtlich eingeholter Erlaubnis Goethes die Weimarer Gesellschaft während der Sommermonate spielen durfte. Reil sorgte für die Verwendung der Salzsolen zu Solbädern, ließ eine nahe Mineralquelle herbeileiten, stattete die Badeanstalt mit Spritz-, Tropf- und den in Deutschland damals noch unbekannten russischen Schwitzbädern aus und konstruierte einen Apparat für lokale Dampfbäder[48]). Derselbe Mann, der sonst in den höchsten Regionen der Forschung schwebte, erwies sich als trefflicher Organisator. Er erweckte mit seltener Tatkraft in der verödeten Stadt das regste

Leben und Treiben, durch seinen eisernen Willen schuf er aus Nichts reale Werte, gleich dem alternden Faust. Wie dieser durfte er sagen:

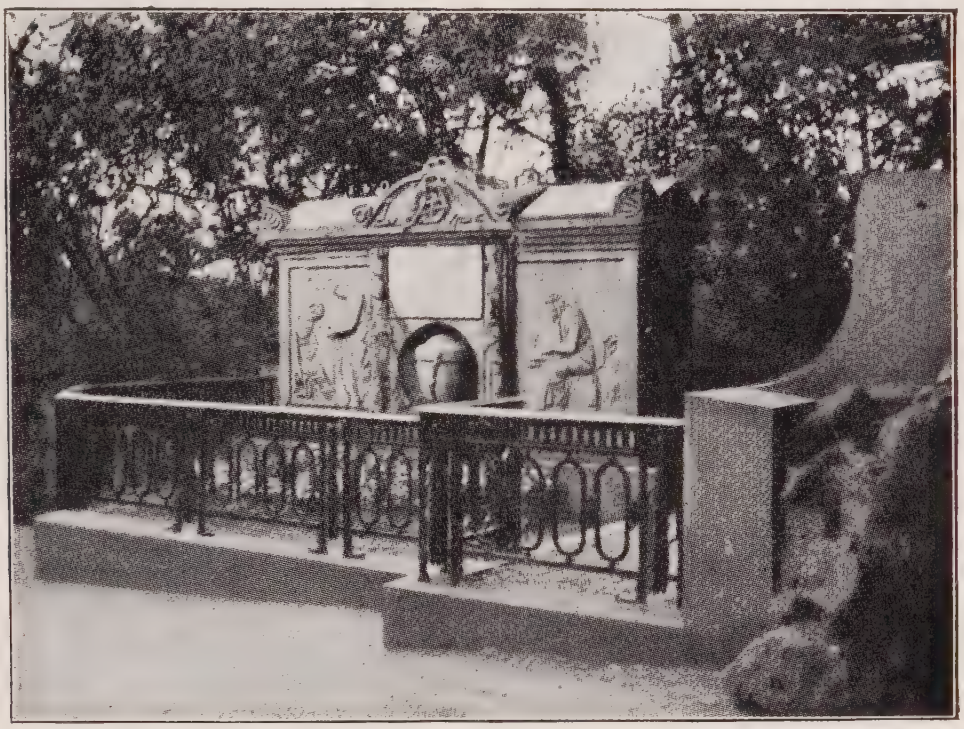
„Daß sich das größte Werk vollende,
Genügt ein Geist für tausend Hände."

Am 16. Mai 1808 fand die Wiedereröffnung der Friedrichs-Universität statt, Reil fungierte als Dekan der medizinischen Fakultät und wurde Doctor philosophiae h. c. Unter Jerômes Regierung vermochte sich aber die Hochschule nicht mehr zur früheren Höhe emporzuschwingen[49]). Trotzdem er mit Stadt und Universität aufs engste verwachsen war, entschloß sich Reil daher im Jahre 1810 nach langem Zögern der mit besonderen Auszeichnungen verbundenen Berufung nach Berlin Folge zu leisten[50]). Wie schwer ihm das Scheiden aus den liebgewordenen Verhältnissen wurde, zeigt seine herrliche, stimmungsvolle Abschiedsrede, welche nicht ohne berechtigtes Selbstgefühl der bisherigen Leistungen gedenkt und durchweht von echt nationalem Empfinden in die Hoffnung auf die Wiedergeburt Deutschlands ausklingt[51]). In Berlin übernahm er die Universitätsklinik für innere Krankheiten und entwickelte als Professor der Therapie und Direktor der wissenschaftlichen medizinischen Deputation eine überaus vielseitige Tätigkeit, doch hatte er mit mancherlei Antagonismen zu tun[52]), auch fand er für seine weitgehenden Pläne nicht immer das erwünschte Gehör.

Da brach der große Krieg aus. Reils ältester Sohn griff mit vielen Tausenden begeisterter Jünglinge zu den Waffen, um in Lützows Freikorps einzutreten, und er selbst blieb zwar in Berlin, widmete sich aber dem Dienst in den Lazaretten und ließ sich in den Heerbann einreihen, dem Gelehrte wie Savigny, Schleiermacher, Fichte, Wolf u. a. angehörten. Welch glühende Vaterlandsliebe ihn erfüllte, schildert uns kein geringerer wie Arndt in einer charakteristischen Episode[53]). Aber Reil war ein Patriot, der auch nach obenhin eine mannhafte Sprache führte, wenn es die Sache der Menschlichkeit erforderte. Davon legt eine vom 15. April 1813 datierte Eingabe[54]) Zeugnis ab, welche in flammenden Worten die in den Lazaretten herrschenden Zustände brandmarkt.

Nach der Völkerschlacht, Ende Oktober, wurde ihm die Hauptleitung der Lazarette in Leipzig und Halle übertragen, wo insgesamt nahezu 30 000 Verwundete und Kranke aller Nationen, Freunde und Feinde unterzubringen waren. Der ungeschminkte Bericht, den Reil nach der Übernahme an Freiherrn v. Stein erstattete, damit wie er selbst sagt, „auch die Untaten für die Geschichte nicht verloren gehen", entrollt ein Gemälde der Kriegsgreuel, des unverantwortlichen Mangels behördlicher Obsorge, des grenzenlosen Elends, wie es sich die zügelloseste Phantasie nicht auszumalen vermag[55]). Trotzdem er sich schon bei seiner Abreise von Berlin nicht wohl fühlte, ja von einem typhuskranken Freund (Grapengießer) angesteckt glaubte, traf er furchtlos, selbstvergessen, die Warnungen mißachtend, unter

unsäglichen Mühen und Aufregungen, mit wahrhaft heldenhafter Seelenstärke alle Anstalten, um die Mängel zu verbessern, die übermenschliche Aufgabe zu bewältigen. Fast jeden Tag, ohne einen Augenblick zu rasten, war er in beiden Lazaretten, in Leipzig und in Halle. Aber endlich überwältigte ihn die Seuche, brach er erschöpft zusammen. Am 22. November 1813 verschied Reil in Halle im Hause seiner Schwester[56]). Er starb, wie Steffens seinen Nachruf schließt, „mit so vielen in dem großen Kriege auf dem Walplatze, weil er den Tod nicht scheute“. Ganz Deutschland widerhallte von der Klage um den Helden, den Menschenfreund und Arzt, den Forscher und Lehrer[57])! Auf dem Gipfel des von ihm bepflanzten, nach ihm benannten Berges bei Giebichenstein, „in einem uralten deutschen Grab der Vorzeit“ wurde er bestattet. „Dort ruht er hoch und frei wie er lebte“[58]).

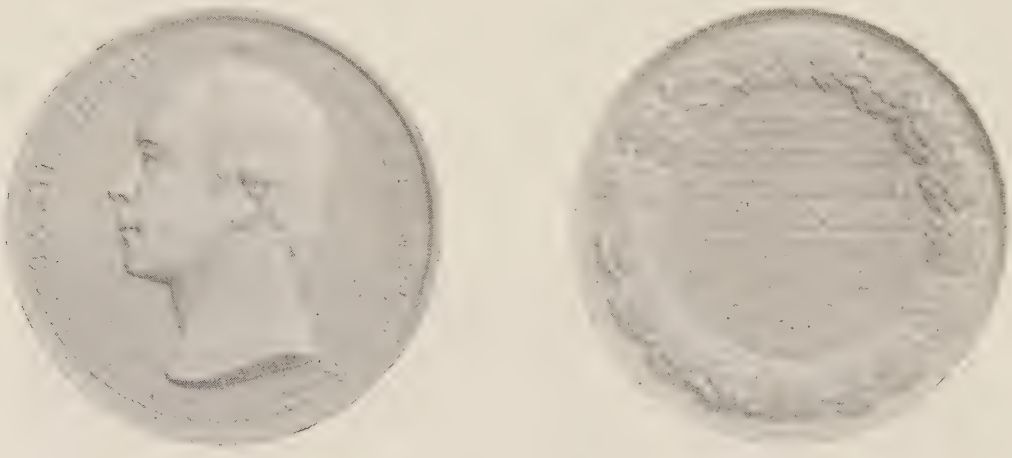


Reils Grabmal.

Am 17. Juni des folgenden Jahres fand in Halle eine Totenfeier statt, im Rahmen eines zur Wiedereröffnung des Theaters gedichteten Vorspiels „Was wir bringen“. Goethe hatte den Plan dazu entworfen. Noch einmal läßt die Muse das ganze Streben und Wirken Reils, des „Lebenswürdigsten“, vorüberziehen, um mit seiner Apotheose zu enden. So trägt denn auch der Genius des Dichterfürsten den großen Arzt ins Reich der Unsterblichkeit[59]).

Die Nachwelt hat das übereinstimmend anerkennende Urteil der Mitwelt bestätigt[60]), ja manche der Ideen und Leistungen Reils gewannen an Wert, in dem Maße, als die Zeit vorschritt. Reil hat auch auf diejenigen gewirkt, die seine Werke nicht gelesen haben. Aber vieles, was er zuerst angeregt, ist in dem Lichtmeer der Wissenschaft

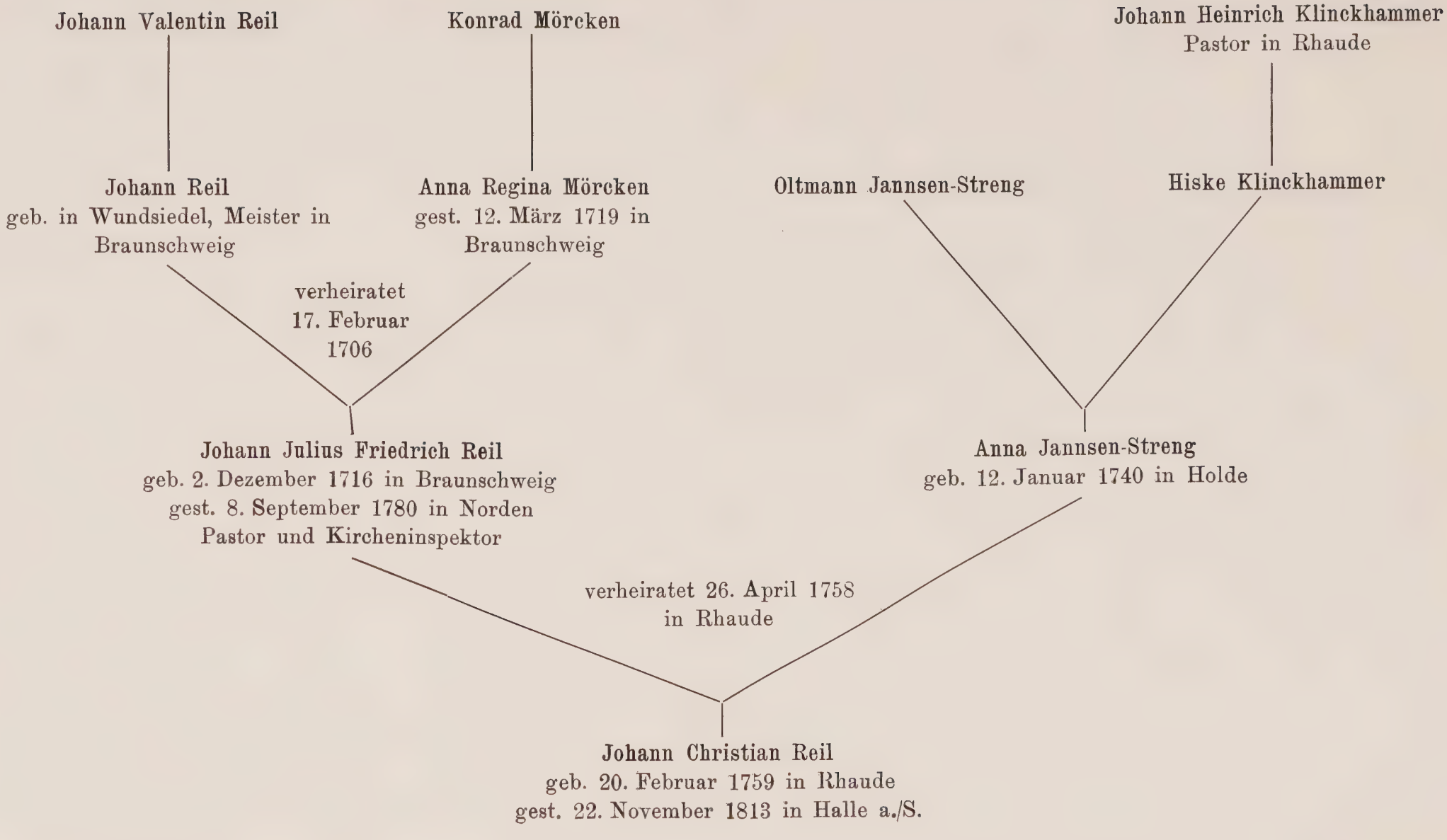
versunken, ohne daß des Urhebers noch gedacht wird, und im Laufe eines Jahrhunderts ist die Erinnerung an die ganz eigenartige Individualität dieses Meisters allmählich verblaßt. Versenken wir darum sein Bild aufs neue in unsere Brust, erbauen wir uns an seiner Naturauffassung, die den Adel einer großen Seele widerstrahlt, schmücken wir sein Grabmal mit frischen Lorbeerkränzen, eingedenk der Mahnung Steffens: „Teutschland soll sein Andenken bewahren neben dem der großen Helden.“



Reil-Denkmünze.

In wenigen Wochen soll die Dankesschuld eines Jahrhunderts abgetragen werden, soll sich in Halle, an der Hauptstätte seines Wirkens, Reils Denkmal erheben! Möge jeder sein Scherflein dazu beitragen, denn es ist ein Denkmal, das nicht bloß Halle, sondern das ganze deutsche Volk, ja die Menschheit einem kühnen Pfadfinder der Wissenschaft, einem tapferen Geisteskämpfer, einem wahren Edelmann errichtet!

Stammbaum.


Johann Valentin Reil
Konrad Mörcken
Johann Heinrich Klinckhammer
Pastor in Rhaude
Johann Reil
geb. in Wundsiedel, Meister in Braunschweig
Anna Regina Mörcken
gest. 12. März 1719 in Braunschweig
Oltmann Jannsen-Streng
Hiske Klinckhammer
verheiratet
17. Februar
1706
Johann Julius Friedrich Reil
geb. 2. Dezember 1716 in Braunschweig
gest. 8. September 1780 in Norden
Pastor und Kircheninspektor
Anna Jannsen-Streng
geb. 12. Januar 1740 in Holde
verheiratet 26. April 1758
in Rhaude
Johann Christian Reil
geb. 20. Februar 1759 in Rhaude
gest. 22. November 1813 in Halle a./S.

Anmerkungen.

[1]) Reil blieb sich dessen bewußt, daß er das Beste seines Wesens seiner Abstammung verdankte, er fühlte sich stets als „edler freier Friese“ und rühmt wiederholt die Vorzüge seiner Landsleute. So sagt er in dem Aufsatz „Von den Ursachen der Abnahme unser physischen Stärke in Vergleichung mit unsern Vorfahren“ (in den Wöchentl. Hallischen Anzeigen 1788): „Die Friesen, und unter diesen meine Landsleute besonders, sind unter allen deutschen Völkern den Sitten und Gewohnheiten ihrer Vorfahren unstreitig am längsten treu geblieben. In ihren Gesetzen und Statuten, in ihrer Sprache, ihrem Namen und Nationalcharakter finden sich noch allenthalben Spuren, die ihr graues Altertum beurkunden. Sie haben bis auf den heutigen Tag ihren alten Volksnamen erhalten, der bei den meisten Völkern Deutschlands erloschen ist und bewohnen noch jetzt das Land, das ihre Väter immer bei allen Revolutionen des wechselnden Glücks durch die Macht ihrer Waffen behaupteten. Unis id Frisiis, sagt Emmius, Deus et ipsorum virtus tribuit. Selbst in Rücksicht der physischen Stärke, glaube ich, daß meine Landsleute gegenwärtig noch eine von den Nationen Deutschlands sind, die auch darin der originellen Energie ihrer Vorfahren am nächsten kommen.“

In der Abschiedsrede bei Niederlegung seiner Professur in Halle (1810) heißt es: „In einem Lande geboren, das in seinen Schlupfwinkeln die Trümmer des Biedersinns und der eigentlichen Sitte, sowie die letzten Wurzeln der deutschen Freiheit am längsten grün erhalten hat, werde ich diese mir mit der Muttermilch eingeflößte Gesinnung, die jeder rechtschaffene Mann achten muß, sie mag klug oder unklug, zeitig oder unzeitig sein, als ein heiliges Unterpfand bis an das Ende meiner Tage bewahren.“

[2]) Meckel lehrte auch Chirurgie und Geburtshilfe. Joh. Friedr. Gottl. Goldhagen wurde 1769 außerordentlicher, 1778 ordentlicher Professor der Medizin und erhielt 1787 die Leitung des neugegründeten klinischen Universitätsinstituts in Halle. Auch der berühmte Markus Herz (Briefe an Ärzte, Berlin 1777) gedenkt Goldhagens als seines „unvergeßlichen Lehrers“ und empfiehlt seine Erfahrungen dem Schutze „des Mannes, dem allein das Gemüt die Befreiung von dem jugendlichen Wahn zu verdanken habe, daß die Arzneiwissenschaft dem emporstrebenden Genie nicht Stoff genug darböte, des Mannes, der mit dem Hippokratischen und Boerhaavischen Genius die göttliche Kunst übt und üben lehrt; des Mannes, von dessen Muße und Laune es bloß abhängt, die Grenzpfähle seiner Kunst weiter hinaus zu stecken und innerhalb ihres Gebiets neues Licht, neue Ordnung zu verbreiten.“

[3]) Tractatus de Polycholia (Hal. 1782). In der Widmung an Goldhagen heißt es: Si beneficia in nos collata, non ex negotio, quod bene merito de nobis facessiverunt, sed ex datoris animo et ex commodis nobis inde progerminantibus aestumanda sunt; remunerandi facultate penitus relinquor ea, quae in me accumulavisti gratiosissimi Tui animi documenta. Tua enim erga me singularis benevolentia, quaedam cogitata nova creandi, alia firmandi iam diu desideratissimam praebuit ansam, quae perpetui vitae felicis duces sunto. Mola salsa litabo, qui thura non habeo. In conspectu omnium ingenue fateor, me multis, quae Tui muneris sunt, devinctum esse et liberalitatis Tuae memoriam, amplissimis monumentis consecrandam, imis animi penetralibus infixam mansuram esse, dum anima spirabit Nominis Tui Excellentissimi cultor observantissimus.

[4]) Der zweite Teil des Tractatus de Polycholia erschien unter dem Titel Fragmenta metaschematismi Polycholiae, Hal. 1783, und ist Markus Herz gewidmet. Man sieht daraus das innige Verhältnis, in dem Reil zu diesem stand. Die schwungvolle Widmung lautet: Cui potius alteram hujus libelli partem commendabo, quam Tibi, Clarissime Vir! intima familiaritate cum viro primam tutante iuncto, qui meae vitae secundum cursum, cuius ille primus rector fuit, dirigendi labores suscepisti. Mutua Vestra amicitiae meae sortis columina sunt. Materiam Alteri debeo, Alteri structuram, Illi speculativam cognitionem, Tibi eandem et ad concreta applicatam. Utrique Vestrum, mei commodi sine Vestri spe studioso, maximis devincor beneficiis. Vir quisque bonus quidem amabilis, cui vero liberalis animus eruditione ducitur, splendidiori coruscat luce et Diis proxime accedit. Eruditionem Tuam, tam in omni, quam praecipue in philosophica et medica scientia singularem praetereo; tanta est et tam ubique pervulgata, ut meae laudes Tuam famam diminuerent et meae ignorantiae opprobrio essent. Tua vero generosi animi documenta, quorum et mihi obstrictissimum testem esse contigit, utinam! mea praeconia pro dignitate efferrent. Tanta sunt Tua erga me beneficia, ut haererent faucibus verba, si abditos gratissimi animi sensus, meque totum Tibi aperire conarer. Abito tu, suavis libelle! tuus non erubescit sermo, nec timida titubat lingua, Amicum, Fautorem blanda precator voce, ut te, exiguum domini munusculum, summae suae observantiae signum benigne accipere velit; vilis quidem merces, ni generosi facti conscia mens sapienti benefacta referret. Tua, Carissime Amice! dilecta imago, ubivis terrarum, quoquo versum ferar, ante oculos versatura, perpetuo dulcem benemeritorum resuscitabit memoriam. Deus ter Optimus maximus Te, civitatis litterariae ornamentum, familiae decus, amicorum delicias et in tantae aegrotorum multitudinis spem et praesidium diu incolumem servet. Perge me amare, qui pro Tua et Tuae Carissimae Familiae salute ad supremum vitae halitum ardentissima vovebo vota. Vale. Scribebam Berolini Calend. April. MDCCLXXXIII.

[5]) Reil hat die Krankheitsgeschichte mit Sektionsbefund ausführlich beschrieben in der Arbeit „Des seligen Oberbergraths J. F. G. Goldhagen Krankheitsgeschichte“ (Halle 1788). In der Einleitung und an mehreren Stellen der Schrift wird die Persönlichkeit Goldhagens anziehend geschildert.

[6]) Henrich Steffens, Johann Christian Reil. Eine Denkschrift, Halle 1815.

[7]) Den Unterrichtsbetrieb schildert Reil folgendermaßen: „Um elf Uhr vormittags, als der eigentlich den klinischen Übungen gewidmeten Stunde, versammeln sich der Direktor, die Zuhörer und die Kranken, denen ihre Krankheit selbst zu kommen gestattet; diejenigen, die mit hitzigen Fiebern oder einer anderen heftigen Krankheit behaftet sind, lassen durch abgesandte Personen Hilfe suchen. Jeder Zuhörer hat ein eigenes Tagebuch, worin die Namen der Kranken, der Krankheit, die Erscheinungen von Tag zu Tag, die gebrauchten Arzneien, innere sowohl als äußere, und ihre Wirkungen in gespaltenen Kolonnen aufgezeichnet werden, damit man den täglichen Zustand der Kranken mit einem Blick übersehen kann. Überdies bekommt jeder Zuhörer ein allgemeines Verzeichnis, worin bloß die Namen der Kranken, ihr Alter, die vorhergegangenen oder gegenwärtigen Krankheiten, Gesundheit oder Tod auf besondere Blätter eingetragen werden, um sogleich zu wissen, wie viele geheilt oder nicht geheilt worden sind. Endlich wird von jeder merkwürdigen Krankheit eine genaue Geschichte entworfen, die in den klinischen Jahrbüchern aufbewahrt werden soll. Die Leichname der Verstorbenen werden mit Genehmigung ihrer Anverwandten geöffnet, wenn in der Krankheit etwas dunkel war oder etwas Merkwürdiges bei der Leichenöffnung zu erwarten ist. Die neu angekommenen Kranken werden in den klinischen Stunden von den Zuhörern ausgefragt, und nachdem der Zustand der Krankheit bestimmt und die Kuranzeigen festgesetzt worden, verschreibt der Zuhörer, dessen Aufsicht der Kranke übergeben wird, die Arzneien. Von den übrigen

wird Bericht erstattet, und die gefährlichen Kranken werden von dem Lehrer selbst besucht. Die übrige Zeit wird mit Unterredungen über diesen oder jenen praktischen Gegenstand zugebracht. Wir besitzen zu dieser Absicht eine klinische Bibliothek von therapeutischen, pharmazeutischen und in die Arzneimittellehre einschlagenden, auch andere praktische Bücher, die durch die Freigebigkeit unseres besten Königs errichtet worden und durch freiwillige Beiträge der klinischen Zuhörer erweitert wird. Hierzu kommen noch antrometrische Werkzeuge, um den Einfluß der Witterung auf die Entstehung und die Veränderungen der Krankheiten beobachten zu können; ferner eine mit den einfachen Arzneimitteln versehene Apotheke, die während der klinischen Versammlung geöffnet wird, um den Zuhörern den Weg zur anschaulichen Erkenntnis der medizinischen Werkzeuge zu bahnen." (Klin. Denkwürdigkeiten, aus dem Lateinischen übersetzt von Joseph Eyerel, 1. Teil, Wien 1799, Einleitung.)

[8]) Memorabil. clinicor. medico-practicorum Vol. I, Fasc. I. Hal. 1790. Febris nervosa epidemica, Hernia adnata, Lethalis alvi retentio a stenochoria intestinorum, Adversaria quaedam, ad morbos oculorum pertinentia. (Gute Beschreibung der Augenblennorrhöe der Neugeborenen.) Singularis sanguinis resolutio. Vol. I, Fasc. II. Hal. 1791. Tenesmus alvi chronicus, Palpitatio cordis (Sektionsbefund, Arteriosklerose, Vitium), Rheumatismus (Tic douloureux), Morbilli (Sekundäraffektionen der Masern; Röteln werden als zwischen Masern und Scharlach stehend betrachtet. Aphthen), De coctione promovenda sordium gastricarum, Pemphigus, Nyctalops ex spasmo palpebrarum, Febris puerperarum, Contrafissurae basis cranii (mit Abbildung). Vol. II, Fasc. I. Hal. 1792. Tractatus de remediorum glutinosorum in haemorrhagias externas virtute et usu, Scrophulae encephali (Gehirntuberkel; Sektionsbefund), Commentatio de affectibus laesae respirationis et deglutionis morbo variolosо propriis (Sektionsbefund), Ilex aquifolium, De crisibus morborum nervosorum, Varia. (Besonders erwähnenswert sind: Fall eines hysterischen Fiebers, Beobachtung der Ungleichheit des Karotis- und Radialispulses, Nagelveränderungen im Rekonvaleszenzstadium des Typhus, „ungues penitus albescentes more capillorum decidebant. Hoc vitio, minori gradu existente, ungues omnes manuum et pedum circa radices linea alba, semilunari notantur, quae superata febre cum lunula parallela prodit, usque dum post plures menses ad apices unguium promota abscinditur".) Fasc. IV. Hal. 1795. Ectropium palpebrae superioris, Prolapsus humoris vitrei, Hydrops pectoris saccatus (Sektionsbefund), Virgo apoplexia peremta (Sektionsbefund), Pericula quaedam circa calcis Bismuthi et Zinci usum instituta (pharmakodynamische Tierversuche), Cholopoesis uberior; Polycholia, Febris, Febris cholopoesis.

[9]) Wie er über das Studium der Alten später dachte, besagen die Worte: Dubitavi nonnunquam, an lectio veterum plus prosit medicis practicis, quam noceat, cum futiles recentiorum opiniones mox cadere, majorum errores thesauri aurei instar in sinu foveri et per secula propagari video. (Memorab. clinic. Fasc. IV, p. 54.)

[10]) Memorabil. clin. Vol. I, Fasc. II, Cap. V. De coctione promovenda sordium gastricarum p. 18—144. Durch des Wiener Klinikers Maximilian Stolls Autorität war die Lehre, daß viele Krankheiten, namentlich epidemische, gastrischer und biliöser Natur seien, zu einer dominierenden Stellung gelangt, welche praktisch zu einer übermäßigen Anwendung von Brechmitteln und anderen ausleerenden Mitteln führte. Der Status biliosus wurde auf Grund vager Symptome höchst leichtfertig diagnostiziert. In seinem Tractatus de polycholia hatte Reil noch an dem Schulbegriff der „Polycholie" als Grundursache vieler Affektionen festgehalten und die Ansicht verteidigt, daß dabei im Blute jene spezifischen Elemente, aus welchen die Galle gebildet werde, in übermäßiger Menge vorhanden seien,

Schon dies war in spekulativer Hinsicht ein Fortschritt, da die meisten Anhänger der Lehre hauptsächlich die „sordes primarum viarum" berücksichtigten. In der zehn Jahre späteren Arbeit über denselben Gegenstand (Memorabil. clinic. Fasc. IV., Cap. 6, Cholopoesis uberior; Polycholia p. 48—107) hat er seine erste Anschauung aufgegeben und lehrt jetzt, daß die „Polycholie" stets eine Leberkrankheit sei und dadurch bedingt werde, daß sehr differente Ursachen die „Reizbarkeit" der Leber entweder erhöhen oder deren Tätigkeit durch indirekte Reizung stören. In der Einleitung heißt es: Decennium jam est, et quod excedit, cum juvenile opus de polycholia ederem. Derivabam tunc temporis morbum a bilis elementis, justo majori copia in sanguine accumulatis. Sed praebent communes sanguinis partes bili sua stamina, e quibus nunquam, nisi hepatis ope, neque bilis, neque ipsius analogon conficitur. Nunquam hac e causa morbi biliosi progerminant, quamvis hoc opinarer et mecum id contenderint viri, ordini medicorum adscripti... Polycholia seu cholopoesis nimia mihi est justo major bilis copia, excessu secretionis hepatis nata. — Die Abhandlung enthält scharfe Ausfälle gegen die Humoralpathologie und zeigt, wie Reil den Weg der Lokalisation, des anatomisch-physiologischen Denkens zu beschreiten anfängt. Gerade das intensive Nachdenken über die „spezifische" Wirkung der Brechmittel in der „Gallsucht" führte ihn darauf, überhaupt eine „spezifische Reizbarkeit der Organe" anzunehmen und leitete ihn dahin im Chemismus den Schlüssel zur Lösung der verschiedensten pathologischen und therapeutischen Fragen zu vermuten. In der Abhandlung „Febris Cholopoesis" (Memorabil. clin. Fasc. IV, Cap. 8, p. 167—219) bekämpft er die herrschenden Theorien des „Gallenfiebers" und läßt dasselbe nicht mehr als eigene Fiebergattung gelten; es handle sich um ein gleichzeitiges Vorkommen von Fieber und Gallsucht, wobei die ursächliche Verknüpfung eine verschiedene sein kann. Die Galle könne er nur als entfernte, keineswegs aber als nächste Ursache eines Fiebers betrachten. Daraus zieht er weitgehende Konsequenzen für die Therapie. Wie sehr sich Reil der umwälzenden Bedeutung seiner Ansichten bewußt ist, geht aus dem Schluß der Arbeit hervor: Veri amore, nec studio novitatis commotus, quaedam fragmenta, ad emendandam febrium curationem exhibui. Doleo, medicinam practicam, quo altius in ipsius secreta penetrare studeo, eo labiliori mereque hypothetico fundamento innixam sese mihi offerre. Hujus effati argumenta in quovis, quod evolvo, opere practico occurrunt. Quot sunt praxeos regulae verae et certis ex principiis evincendae? Fere omnis medicinae practicae theoria funditus eradicanda et praecisis scholae subtilitatibus, quas a natura alienas, medicorum cerebra enixa sunt, solidiori et magis philosophico fundamento, quod experientia sola casta que oeconomiae animalis observatio caste praebuerit, denuo erit superstruenda; ad quod opus, ut manus praebeant omnes viri boni et docti, salus reipublicae hortatur. Fragmenta dedi imperfecta, forsan hinc inde falsa, ulteriori naturae indagatione amplius excolenda et emendanda, quibus dijudicandis si severus, sed rerum medicarum gnarus censor accesserit, ex votis erit. Meri verborum cavillatores in re tanti momenti sibi ipsi opprobrio sunt; at rerum inscitia haud raro verborum censura tegitur.

[11]) Zu dieser Anschauung kam Reil aber besonders durch die Beobachtung der Paroxysmen — Krisen — gewisser Nervenkrankheiten, nach welchen ebenfalls eine Besserung des Zustands bzw. Gesundheit eintritt, ohne daß Ausscheidungen damit einhergehen. Vgl. seine Abhandlung De crisibus morborum nervosorum (in Memorabil. clin. Vol. II, Fasc. I, Cap. 5). Dort sagt er: Crisin seu morbi judicium appello omnem turbulentam illius solutionem... Sed mihi videtur, evacuationem materiae non esse necessarium quid et essentiale in crisi. Vgl. auch die Dissertationen: A. Neumann,

De crisibus genuinis morbis nervosis peculiaribus (Hal. 1792); J. F. C. Thieme, Diss. notionem criseos sistens, Hal. 1793, und Journal der Erfindungen, Theorien und Widersprüche in der Natur und Heilkunde, 6. St. Gotha 1794, p. 66—118: Über die Krisen, die den wahren Nervenkrankheiten eigen sind."

[12]) Memorabil. clin. Fasc. IV, Cap. 7, Febris § 6, p. 154—155. Vgl. außerdem die Dissertationen: J. Joseph, De metastasi imprimis lactea, Hal. 1792, und Voigtel, De metastasibus, Hal. 1793; ferner Journal der Erfindungen usw. 7. St. Gotha 1794, p. 55—80: „Von den Versetzungen der Krankheitsmaterien, besonders von den Milchversetzungen." Bei den „Metastasen" liege eine Aktion des Nervensystems zugrunde, ohne alles Versetzen von Krankheitsmaterie. Wird die Absonderung in einem Organ gehindert, so geschieht sie als Ersatz in einem anderen, das mit dem ersten durch Nerven in Verbindung steht.

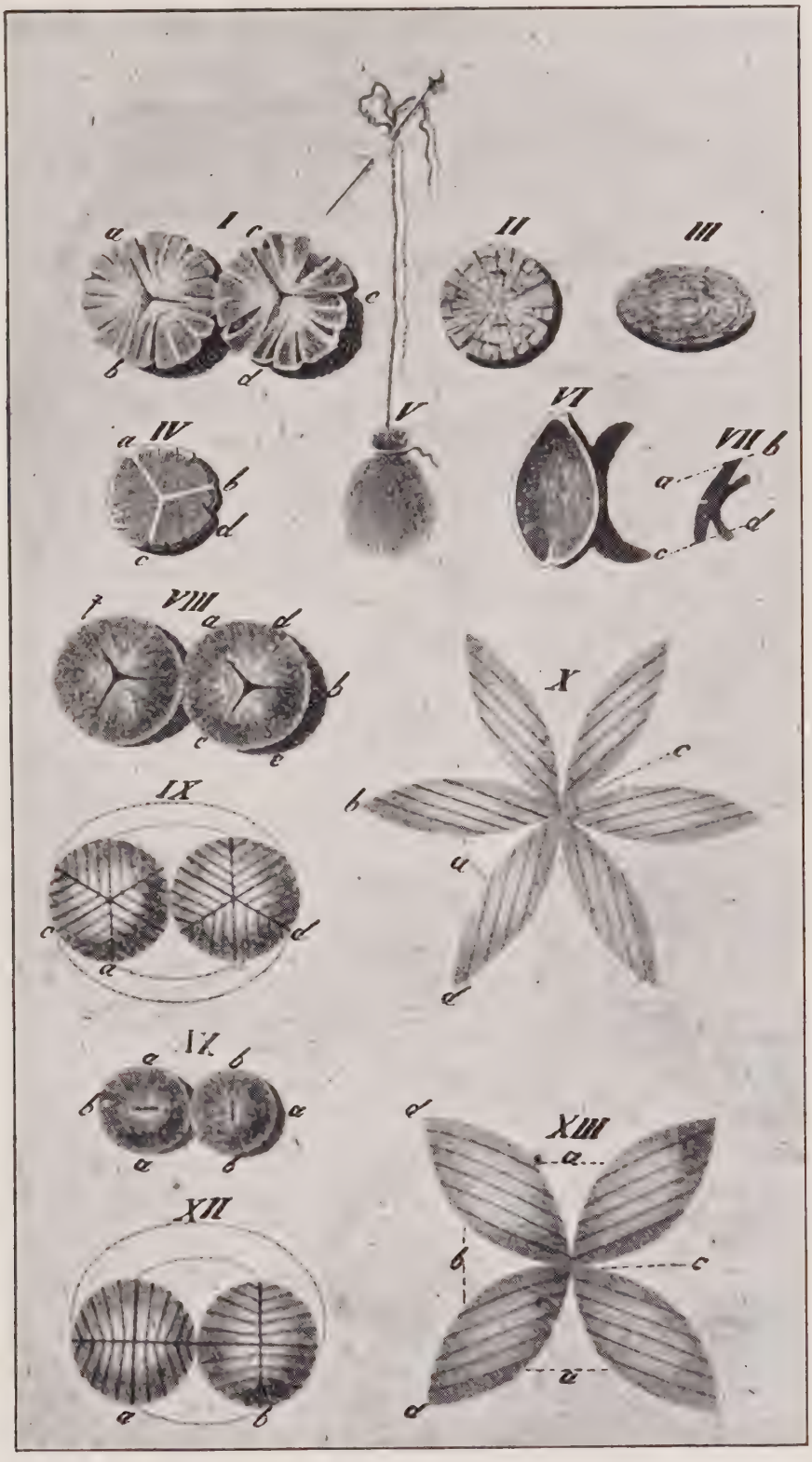
[13]) Memorabil. clin. Fasc. IV, Febris § 6, p. 151. Tantum abest, ut vis medicatrix propria sit vis, ut potius naturalium corporis, tam vivarum quam mortuarum virium complexu absolvatur, quae quarumque efficacia, relate ad morbum spectata, vires medicatrices salutantur. Nolim cogites, vim medicatricem esse systema legum, optima ad morbum praesentem tollendum institutione instructum, quod quasi secundum rationalem finem ea, quae praesentiarum optima sint, peragat. De Helmontii Archaeo et Stahlii Anima corporis salutem prospiciente, multum est, quod dubito... Corporis humani vires, prout illud in singulo homine suo modo mixtum et structum, a prima conceptione formatum et imposterum conservatum est, certas sequatur oportet leges. Ad has necessarias leges, vires illi insitae, quae minime semper medicatrices sunt, in morbis vel individui restitutionem vel ipsius interitum perficiunt. Nihil est arbitrarium his in naturae operibus, sed omne omnino necessarium; in singulo casu stulta sunt naturae opera, ut artis correctione indigeant.

[14]) Die Dissertation von J. E. Küster (Introductio in Akologiam systematicam et rationalem, Hal. 1795. Deutsch, Einleitung in die Akologie oder Wundarzneimittellehre, Leipzig 1801) enthält die Ansichten Reils von der Chirurgie als Kunst, die Krankheiten mit physischen und mechanischen Mitteln zu heilen. Es wird sodann eine systematische Übersicht der in der Akologie, d. h. der Lehre von den chirurgischen Heilmitteln abzuhandelnden Gegenstände gegeben, und ein Abriß der Geschichte der Instrumentenlehre geliefert. Hierher gehört auch Häger, Cereolorum historia, Hal. 1795.

[15]) Jaeneke, Diss. de hydrothorace, Hal. 1797, p. 26. Reil, praeceptor summe venerandus, pectoris percussionem in aegrotis hydrope laborantibus et auxilium a schola clinica petentibus ad morbum certius ac imprimis ipsius sedem definiendam, non frustrato multis in subjectis faustissimo cum successu adhibuit. Vgl. auch Reils „Erkenntnis und Kur der Fieber" II, § 183, und „Entwurf einer allgemeinen Therapie" XI, p. 296. (Reil schlägt hier auch die Schädelperkussion zur Diagnose von Kopfleiden vor mittels einer kleinen Kugel an einem fischbeinernen Stiel.)

[16]) Vgl. die Dissertationen von S. G. Sattig, Lentis crystallinae structura, Hal. 1794; und G. C. Krüger, De oculi mutationibus internis, Hal. 1797. Die erstgenannte Arbeit erschien auch deutsch unter Reils Namen: „Von der faserigten Structur der Crystallinse" in Grens Journal d. Physik (1794), 8. Bd., 3. Heft, S. 325—356. Reil untersuchte Linsen vom Ochsen, Pferd, Hasen, Kaninchen, von Fischen, Vögeln; seine Präparationsmittel waren Alkohol, Salzsäure, weißes Vitriolöl, verdünnte Salpetersäure, auch untersuchte er Linsen im gefrorenen Zustand. Auch an menschlichen Linsen nahm er Untersuchungen vor; Mazeration in Wasser und Härtung in verdünnter Salpetersäure oder Einlegen in verdünnte Salzsäure und sodann Härtung in Salpetersäure. Der erste, der die Faserung der Linse nachwies, war Leeuwenhoek. — Reil fand bei der Behandlung mit Säuren, daß die Fasern strahlenförmig

verlaufen, daß dabei das Organ in einzelne Lamellen zerfällt, welche wie Zwiebelschalen konzentrisch übereinander gelagert, aber nicht durch die ganze Linse fortlaufend, sondern durch zahlreiche Einschnitte voneinander getrennt sind, und daß sich diese Trennung namentlich an den Polen deutlich nachweisen läßt.



Erklärung:

Fig. I.

Eine Kalbslinse, in Wasser gekocht und an der Luft getrocknet, deren beide Hälften in ihrer natürlichen Lage gezeichnet sind. Man sieht daran Risse, die nach der Lage der Fasern entstanden sind, durch welche dreieckige Schuppen gebildet werden, die sich von dem Pole abgetrennt haben. Besonders bemerkt man an der einen Hälfte der Linse *c d e*

diese Schuppen sehr deutlich. Die Linien, durch welche diese Schuppen begrenzt werden, laufen nicht konzentrisch gegen die Pole zusammen, sondern gehen von einem Pole zum anderen in einem Zickzack am Rande der Linse so fort, daß die Linie *a* zwischen die Linien *c* und *e*, und die Linie *b* zwischen die Linien *d* und *e* fällt.

Fig. II.

Ein Querschnitt von einer Ochsenlinse, die gleich nach dem Kochen zerschnitten und an der Luft getrocknet ist. Sie zeigt die Ordnung der Seiten und zirkelförmigen Scheidungen an, durch welche pyramidalische Flächen gebildet werden, die ihre abgestumpfte Spitze gegen den Mittelpunkt, die Grundfläche gegen den Umfang gerichtet haben.

Fig. III.

Ein Durchschnitt einer Ochsenlinse, die nach der Achse in zwei Hälften geteilt ist. Sie wurde vorher gekocht, dann in verdünnter Salzsäure mazeriert und hierauf in zwei Hälften gebrochen. Man erkennt an derselben sehr deutlich die kreisförmigen Scheidungen und die Konstruktion der Blätter.

Fig. IV.

Eine Scheibe, die quer aus einer Ochsenlinse, die ich vorher kochen und dann gefrieren ließ, gerade in der Mitte zwischen dem vorderen Pol und dem Mittelpunkt der Linse, parallel mit der Querachse derselben ausgeschnitten ist. Besonders sieht man an dieser Scheibe die drei Seitenscheidungen *a b c* sehr deutlich, gegen welche die Fasern schräge und unter einem spitzen Winkel zusammenstoßen. Die drei Seitenscheidungen, die dazwischenliegen *(d)* und vom entgegengesetzten Pole kommen, lassen sich nicht deutlich erkennen, weil die Fasern an ihnen hier parallel laufen.

Fig. V.

Ein Blatt einer Ochsenlinse, die in Salpetersäure gehärtet war, wurde an der einen Extremität mit einem Faden umbunden und hierauf mazeriert, bis die Fasern sich trennten.

Fig. VI.

Ein dünnes Blatt einer in Salpetersäure gehärteten Ochsenlinse, das, nachdem es gegen das Licht gehalten und gelinde von der Seite auseinandergezogen wurde, die zartesten Fasern, so wie sie von einer Extremität zur anderen laufen, darstellt.

Fig. VII.

Eine kleinere Scheibe, deren Extremitäten schräg nach den Linien *a b* und *c d* abgeschnitten sind. Diese Figur belehrt uns über die Endigung und Insertion der Fasern an die entgegengesetzten Seitenscheidungen. Nämlich die Fasern, die mit dem einen Ende sich an die Seitenscheidung der Linie *a b* inseriert haben, inserieren sich mit dem anderen Ende an der Linie *c d* der entgegengesetzten Scheidung.

Fig. VIII.

Eine in Salpetersäure gehärtete Ochsenlinse, die von der Morgagnischen Feuchtigkeit und den äußersten Blättern befreit ist. Man sieht daran die Stellung und Ordnung der Fasern. Durch die Linien *a b c d e* usw. ist sie in sechs Teile geteilt. An die Seitenscheidungen *a b c* laufen die Fasern parallel fort; an die Scheidungen *d e* usw. aber stoßen sie schräg unter spitzem Winkel zusammen. Die Scheidung *f*, die parallele Fasern hat, ist eine Fortsetzung der Scheidung *d*, an welcher die Fasern konvergieren.

Fig. IX.

Ein Ideal, um die Stellung und Ordnung der Fasern einer Ochsenlinse daran zu zeigen. Die Scheidungen alternieren; gegen drei derselben (siehe *a*) konvergieren die Fasern, mit den übrigen drei (siehe *c*) laufen sie parallel fort. Die Scheidungen, die an der einen Hälfte der Kugel konvergierende Fasern haben, sind Fortsätze der Scheidungen, die auf der entgegengesetzten Hälfte parallele Fasern besitzen; siehe *a b* und *c d*.

Fig. X.

Gleichfalls ein Ideal; die Blätter einer Ochsenlinse sind an dem einen Pol vereinigt, am anderen entfaltet dargestellt. An den Blättern *a* laufen die Fasern von *a* bis zum Pol *c* konvergierend zusammen, an der übrigen Hälfte dieser Blätter von *a* bis *b d* gehen die Fasern, wenn die Blätter zusammengefügt würden, parallel fort. An den Zwischenräumen der anliegenden Blätter bemerkt man die entgegengesetzte Richtung der Fasern.

Fig. XI.

Eine Hasenlinse in Salpetersäure gehärtet und von den äußersten Blättern befreit. An den entgegengesetzten Polen bemerkt man zwei kurze Spalten, die sich unter rechten Winkeln schneiden. Sie wird durch vier Scheidungen, nämlich *a a* und *b b* in vier gleiche Teile geteilt. Mit den Scheidungen *a a a* laufen die Fasern parallel fort und stoßen unter rechten Winkeln auf die Spalten. An die Scheidungen *b b b* stoßen die Fasern unter spitzem Winkel zusammen. Die parallel fortgehenden Fasern *a a a* konvergieren am entgegengesetzten Pol (siehe *b b b*). Die Extremitäten der Fasern sammeln sich mehr gegen die Pole an, als bei Ochsenlinsen. Die Scheidungen *a a a* sind Fortsätze der Scheidungen *b b b* am entgegengesetzten Pol.

Fig. XII.

Ein Ideal, um die Ordnung in der Lage der Fasern an einer Hasenlinse zu zeigen. An der Scheidung *a* laufen die Fasern parallel fort, und an eben dieser Scheidung *b* konvergieren sie am entgegengesetzten Pol.

Fig. XIII.

Blätter einer Hasenlinse, die an einem Pole vereinigt, am anderen entfaltet sind. Von *a a* bis zu *c* konvergieren die Fasern und von der Linie *b* bis zu *d d* gehen sie parallel fort, wenn man diese Blätter aneinander bringen würde.

Im Nachtrag kommt Reil auf Youngs Arbeit (1793) zu sprechen, bedauert, nicht selbst auf die Erklärung der Akkommodation gekommen zu sein, und schließt sich dessen Meinung an. Zum Schluß sagt er, daß er in Bälde die Ergebnisse seiner Untersuchungen über den Bau der Nerven und des Gehirns, womit er sich beschäftigt habe, veröffentlichen werde. „Zwar haben meine Arbeiten bis jetzt nicht den Erfolg gehabt, den ich mir anfangs versprach; allein sie sind nicht ganz unfruchtbar gewesen. Ich schmeichle mir, manches Interessante für die Medizin und Philosophie des Menschen gefunden zu haben. Es macht Vergnügen, die Geheimnisse der Natur zu entdecken, wenn man gleich nicht augenblicklich einen Nutzen für die Theorie oder Ausübung der Medizin einsieht. Vielleicht kann meine Arbeit einmal dazu dienen, daß man nähere Aufschlüsse dadurch über die Natur des Stars, über die Entstehung der Kurz- und Weitsichtigkeit von einer mehreren oder minderen Absonderung der Morgagnischen Feuchtigkeit bekommt. Freilich würde der mehr Verdienst haben, der die faserigte Struktur des Gehirns und seine bestimmte Ordnung und Lage der Fasern desselben entdeckte. Alles dies ist bis jetzt bloß Wunsch. Die Nerven sind Geflechte vieler Stränge von verschiedener Dicke, die aufs mannigfaltigste sich verbinden und miteinander verwebt sind. Sie haben drei Häute, unter welchen die eine und innerste ihnen eigentümlich und ein Analogon der weichen Hirnhaut ist. Diese Haut, die nur eine schwache Verbindung mit den äußeren Häuten, aber eine große Menge von Gefäßen hat, löst sich inwendig in ein röhriges Gewebe auf, dessen Kanäle der Länge nach mit den Nerven fortgehen. Diese röhrigen Kanäle sind die Behälter, aber zu gleicher Zeit auch die Absonderungswerkzeuge des Nervenmarks. Das Nervenmark liegt in dieser inneren Haut fadenförmig nach der Form und Struktur, welche die Röhren besitzen. . . . Bei der Untersuchung des Gehirns sind mir die meisten Schwierigkeiten aufgestoßen, und ich habe die geringsten Fortschritte gemacht. Doch habe ich gefunden, daß es ein großer Markknoten von einer

strahligen, ganz einfachen Struktur ist. Die Strahlen entstehen größtenteils von den Markschenkeln des Gehirns (oder sammeln sich daselbst) und gehen immer mehr ausgebreitet gegen die Oberfläche des Gehirns bis in die Windungen desselben, allenthalben nach einer Regel fort. Ein besonderes, auf einen kleinen Teil des Gehirns eingeschränktes Sensorium commune möchte wohl bloß in der Einbildung bestehen, so wie die angenommenen Concamerationen des Gehirns, das wie ein Accise-Comptoir, für die Sinne, den Witz, das Gedächtnis usw. seine eigenen und abgesonderten Departements haben soll, durch die einfache Struktur desselben widerlegt werden."

In der obengenannten Dissertation von Krüger ist der Mechanismus der Akkommodation besprochen.

[17]) „Die Falte, der gelbe Fleck und die durchsichtige Stelle in der Netzhaut des Auges" in seinem Arch. f. d. Physiologie II (1797), p. 468 bis 473. Die Entdeckung der Macula lutea machten zuerst der Mailänder Arzt Francesco Buzzi und unabhängig von diesem Sömmering (1791).

Fig. 1. Fig. 2.

Eine Ansicht der hinteren Hälfte der Häute des Auges, die unter der Linse ringsherum abgeschnitten sind. Inwendig die Ausbreitung der Netzhaut und der Eintritt des Sehnerven ins Auge. Fig. 1 das rechte, Fig. 2 das linke Auge. Fig. 1 die Falte, die sich hier in zwei Wülste teilt, wovon die eine über, die andere unter der dünnen Stelle fortgeht. Fig. 2 die Netzhaut ohne Falte und in derselben die eiförmige dünne Stelle derselben.

[18]) Exercitationum anatomicarum, Fasc. primus: De structura nervorum, Hal. 1796. Das Urteil K. Sprengels (in seiner Kritischen Übersicht des Zustandes der Arzneikunde in den letzten Jahrzehnten, Halle 1801, p. 284) lautet: „Joh. Christ. Reil lieferte ein anatomisches Werk, welches nicht allein das Gepräge der Trefflichkeit hat, sondern wodurch ganz neue Aussichten zur Untersuchung des Baues tierischer Teile auf einem bisher wenig bekannten, nur von französischen Naturforschern vorgeschlagenen Wege eröffnet wurden. Durch Hilfe chemischer Reagentien, besonders der Seifensiederlauge aus der verdünnten Kochsalzsäure, untersuchte er den Bau der Nerven, ihrer Häute und ihrer Gehirnenden so musterhaft, daß er sich schon durch diese Untersuchung allein ein unsterbliches Verdienst um die feinere Anatomie und Physiologie erwarb."

Reil verwendete verdünnte Salpetersäure, Salzsäure, Kalilauge usw. zur Präparation. Nach seinen Untersuchungen bestehen die Nerven aus Bündeln (fasciculi), diese wieder aus vielen Strängen (funes) und diese endlich aus einer Menge Röhren, welche mit Mark angefüllt sind, Nervenfasern (fila, seu fibrilla). Von der mehr netzförmigen äußeren Zellhaut (Tunica nerv. cellulosa) ist die eigentümliche Tunica nerv. propria s. Neurilema durch ihren faserigen Bau charakterisierte Nervenhaut zu unterscheiden, die keineswegs eine Fortsetzung der Pia mater ist; die von anderen beschriebenen Kügelchen in den Nervenfasern glaubte er für eine optische Täuschung erklären zu können.

Mit besonderer Sorgfalt studierte er die Blut- und Lymphgefäße der „Nervenhaut", welche das wahre Absonderungsorgan für das Nervenmark bilde. Unter allen Körperteilen haben die Nerven am meisten Blutgefäße. In einem Falle von Typhus fand Reil eine besonders große Menge von Blut in den Gefäßen der Nerven angesammelt. „Materia molliori, ex cera, terebinthina, oleo terebinthinae, cinnabere et pigmento, quod carmin vocatur, confecta, in arterias variarum corporis partium injecta, nervos deinde e cadavere excisos, acido nitri vel salis corrodi curavi. Hac methodo quidem solas majores arteriolas, juxta funes progredientes, servavi, perditis ipsarum retibus subtilissimis, in neurilemate distributis: nihilominus ingenti vasorum copia obstupefactus, pulcherrima haec naturae opera admirabar. Quando enim bene successerit injectio nervique deinde acido nitri corrosi sint: pro calore flavo, ipsis ab acido nitri familiari, colore floris persici a distributione radiculorum tenuissimorum in substantia nervea, infecti cernuntur." Reil weist die Theorie der Oszillation und des Nervensafts zurück und sagt: Secundum meam sententiam actio nervorum fit mixtione medullae seu processu chemico-animali, in ipsa substantia peragenda... Quomodo vero mutata nervi mixtio alia et pro ratione mutatae mixtionis, certa quaedam phaenomena proferat, id quidem nescimus... Über die trophische Wirkung der Nerven meint er: „Mihi quidem, ad stabiliendos processus chemico-animales in corpore humano, nervi aeque necessario ac vasa cooperari videntur"... Si itaque nervi deficiunt, vel quodam in organo destruuntur, necesse est, ut ipso hoc in organo actiones, caloris generatio et ipsius nutritio cessent.

Reil ist der Ansicht, daß die Nerven über „ihre Materie hinaus" einen „reizbaren Wirkungskreis" besitzen, er weist darauf hin, daß nicht jede einzelne Muskelfibrille, jeder mathematische Punkt der Haut innerviert sein könne und trotzdem bestehe überall Motilität und Sensibilität. „Omni loco, quo sensationem et stimulum ad motum voluntarium observemus, etiam nervum ipsum ejusque medullam quoad materiem adesse, probari posse, vix credo. Mihi potius verisimile videtur, efficaciam nervorum ultra ipsorum materiem extensam, extremitatesque eorum irritabili quasi orbe efficientiae esse circumdatos." Eine „sensible Atmosphäre" der Nerven nahm auch Humboldt (Vers. über die gereizte Muskel- und Nervenfaser, Berlin 1797, I) aus anderen Gründen an.

Die ersten Ergebnisse seiner Gehirnforschungen veröffentlichte Reil 1795 in der Abhandlung „Über den Bau des Hirns und der Nerven" (in Grens neuem Journ. d. Physik, Bd. I, Heft 1, pag. 96 ff.).

[19]) Grens Journ. d. Physik, Bd. VI, H. 3, p. 408—411. (Schreiben an Gren über die sogenannte tierische Elektrizität.) „Aufschlüsse über die Lebenskraft, die dem Muskel das Vermögen zur Zusammenziehung erteilt, erwarte ich von diesen Erscheinungen nicht. Mir scheinen dieselben nichts weiter anzuzeigen, als daß die Muskeln sehr empfindlich gegen die Elektrizität sind, welche als Muskelreiz wirkt und in der kleinsten Quantität, wie sie sich bei der Berührung verschiedener Metalle entwickelt, Zusammenziehungen hervorbringen kann. Ob diese Versuche in der Folge dazu dienen werden, die Elektrizität der verschiedenen Metalle dadurch zu bestimmen, oder uns auf neue Hilfsmittel gegen paralytische Krankheiten zu leiten, muß die Zeit lehren."

[20]) Hübner, Chr. Friedr., Coenaesthesis, Hal. 1794; Zollikofer ab Altenklingen, J. Casp., Sensus externus, Hal. 1794; Büttner, Friedr., Functiones organo animae peculiares, Hal. 1794; die Abhandlung „über das Gemeingefühl" erschien auch unter Reils Namen als Anhang zur deutschen Übersetzung des Werkes von de la Roche, Analyse des fonctions du système nerveux (Zergliederung der Verrichtungen des Nervensystems, übersetzt von Merzdorf Halle 1794); deutsche Übersetzung aller drei Abhandlungen in Joh. Chr.

Reils „gesammelte kleine physiologische Schriften", herausgegeben von einer Gesellschaft angehender Ärzte, Wien 1811, Bd. I, p. 297—415; Bd. II, p. 1—159.

In bezug auf die Lehre vom Gemeingefühl können Leidenfrost (Über den menschlichen Geist, 1794), Irwing, Kern u. a. als Vorgänger Reils angesehen werden, keiner hat aber diesen Gegenstand so eingehend, kritisch und vielseitig behandelt wie er. Besonders interessant sind die Erörterungen über die Verworrenheit der Vorstellungen des Gemeingefühls, den Zusammenhang des Gemeingefühls mit dem „Temperament", die diagnostische Bedeutung der Schmerzen, die Krankheiten des Gemeingefühls usw. Bemerkenswert ist es auch, daß Reil die Erscheinungen des „tierischen Magnetismus" aus den „Wirkungen der Einbildungskraft, der Empfindungen und des Gemeingefühls auf das Seelenorgan" erklären zu können glaubt.

Aus Büttners Dissertation seien hier einige Hauptsätze hervorgehoben. Cerebrum, vel ejus pars, qua mutationes organorum sensuum in sensationes convertuntur, qua spontanea animae consilia cum corpore communicata, primas corporis mutationes ad organa motoria propagandas proferunt, qua anima cogitat, vel alias sibi peculiares actiones neque ad sensationes neque ad motus referendas perficit, organum animae mihi erit ... Totum itaque systema nervosum suum contribuit ad stabilienda animae negotia, sed cerebrum ea proxime perficit ... Cerebro peculiare esse videtur ut intellectuales sensualesque hominum vires constituat, motusque ab arbitrio pendentes incipiat. Als Funktionen des Gehirns werden folgende angeführt. Haec scilicet sunt: 1. Ut motus voluntarios incipiat. Musculus quidem sua propria vi contrahitur, sed irritamento ad contractionem indiget, quod nervi actionem praebet, eaque a cerebro descendit. Qua ex ratione omnes sanos motus voluntarios ab organo animae incipi et illo turbato turbari observamus. 2. Sensationes animae perficit ... 3. Ad nobiliores animae functiones, cogitationes, judicia, imaginationes etc. cooperatur ... Haec sui suarumque actionum conscia anima non nisi in organo animae integro consistere potest ... 4. Denique organum animae praeter has ipsius primarias functiones, quasi centrum omnis vis vitalis spectari potest ... Cerebrum tanquam focum vel ganglium supremum spectamus, quo colligantur et reflectantur omnes nervorum actiones.

[21]) Deutsche Übersetzung dieser äußerst wichtigen und inhaltsreichen Arbeit in Reils ges. phys. Schriften Bd. I, p. 135—297. Gautiers, Hübners, Zollikofers und Büttners Dissertationen bildeten die Vorarbeiten zu Reils Abhandlung von der Lebenskraft.

[22]) Die Abhandlung „Von der Lebenskraft" (in Arch. f. d. Physiologie Bd. I, p. 8—162, abgedruckt in Reils ges. klein. phys. Schriften Bd. I, p. 1—135) wurde von Sudhoff neu herausgegeben (Klassiker der Medizin, Bd. 2, Leipzig 1910).

Außer den im Texte angeführten Hauptmomenten der Abhandlung verdienen auch Reils Erörterungen über die Gesetze der Reizbarkeit, über das „Wirkungsvermögen tierischer Organe", über Selbständigkeit und Unabhängigkeit der Organe voneinander, über Sympathie (vgl. auch die Dissertation D. Veit, De organorum corporis humani tam energia sive activitate interna quam cum sociis organis connexione, Hal. 1797) noch heute Beachtung. Interessant ist es, daß wir Reil auch als einen der Vorläufer der Lehre von der inneren Sekretion ansehen können; sagt er doch bei der Besprechung der verschiedenartigen Formen der Organkorrelation: „Endlich ist es möglich, daß sich feine Stoffe von einem Organe zum anderen fortpflanzen können bloß nach den Gesetzen der Affinität, ohne daß ein organisches Verbindungsmittel zwischen ihnen stattfindet." Nach diesen Gesetzen müssen die sympathischen Erscheinungen erklärt werden, die nach dem Lauf der Nerven sich nicht

erklären lassen (§ 17, 6). Im vorletzten Kapitel sind fünf allgemeine Gesetze aufgestellt, „nach welchen tierische Körper wirken". Hier finden sich nicht wenige Ideen entwickelt, welche die Physiologie auf eine ganz neue Basis stellten und heute allgemein anerkannt sind; besonders interessant sind die Anwendungen, welche Reil vom Gesetz der Assoziation der Bewegungen macht. Es würde viel zu weit führen, hier auf die Einzelheiten einzugehen, das Original selbst muß studiert werden!

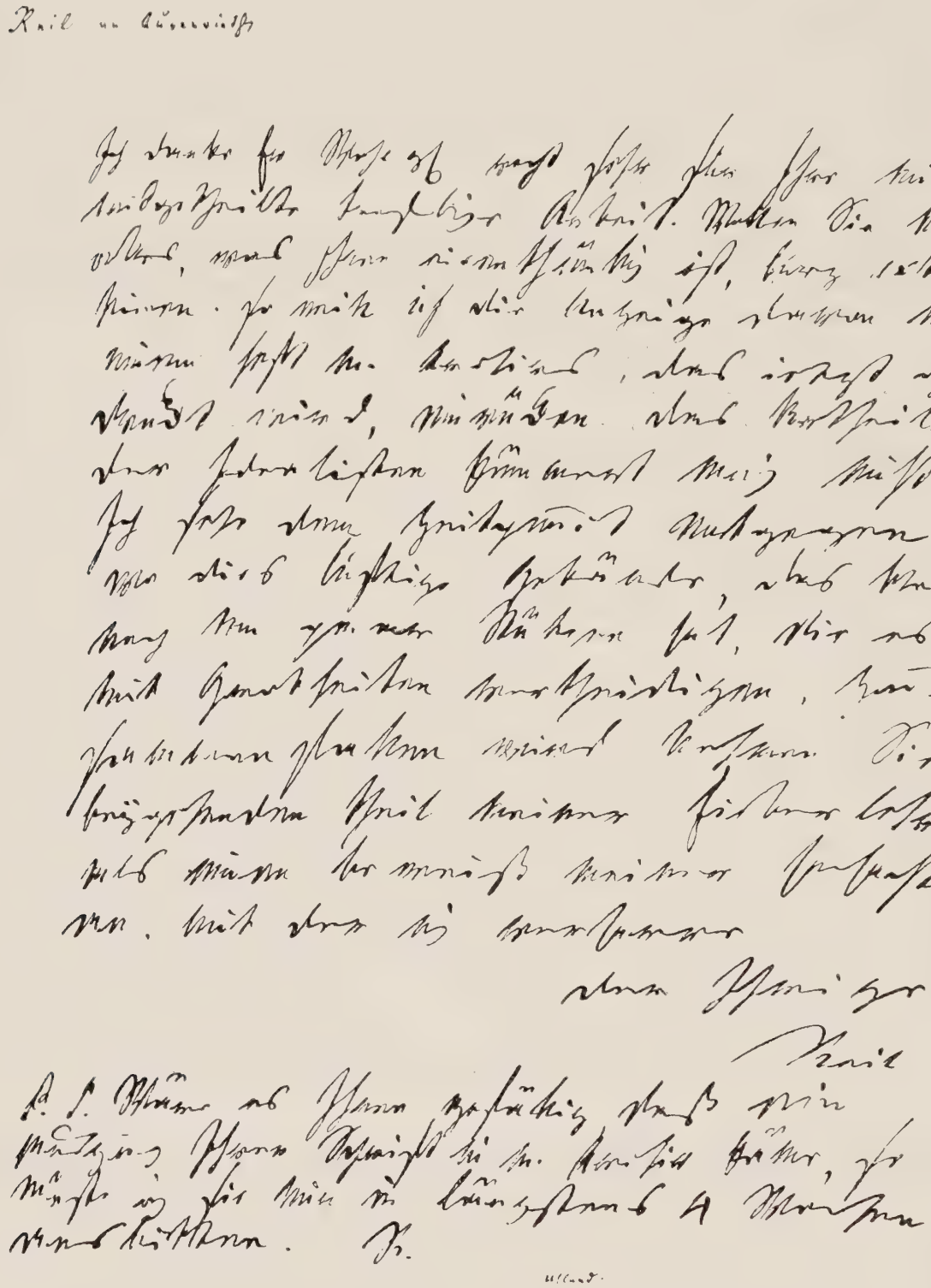
Reils Auffassung der „Lebenskraft" ist übrigens schon in früheren Schriften angedeutet, z. B. Memorab. clin. Fasc. IV, cap. VI, § 15, p. 48 heißt es: Cuique corporis organo sua peculiaris est mixtio, ergo proprias vires et peculiarem capacitatem ad irritamenta excipienda, ut habeat, necesse est. In Gautiers Dissertation über die Reizbarkeit heißt es (§ 5) ... „hieraus erhellt, daß die Materie, wenn eine gehörige Stellung derselben gesetzt ist, hinreicht, die Erscheinungen der Reizbarkeit zu bewirken"; in Zollikofers Dissertation vom äußeren Sinn (§ 3) heißt es: „es hängen vielleicht von der Mischung der Materie alle Kräfte des Körpers, selbst die Lebenskräfte ab". In der Vorrede zur Übersetzung von de la Roches Analyse des fonctions du système nerveux etc. sagt Reil: „Wir werden weniger die Lebenskraft von einer unbekannten Ursache, die wir Seele nennen, ableiten, welche Meinung auf einmal allen unseren Forschungen Tor und Tür verriegelt, und mehr ihren Grund in Form und Mischung der Materie suchen, auf welchem Wege allein es uns noch Fortschritte zu machen erlaubt ist."

Zur Beurteilung der eminenten Bedeutung der Reilschen Abhandlung von der Lebenskraft ist es nötig, daß man von den gleichzeitigen Bearbeitungen desselben Themas Kenntnis nimmt. In Betracht kommen besonders: Hufeland, „Ideen über Pathogenie und Einfluß der Lebenskraft auf Entstehung und Form der Krankheit" (1795), Brandis, „Versuch über die Lebenskraft" (1795), Roose, „Grundzüge der Lehre von der Lebenskraft" (1798). Von den damaligen Physiologen schlossen sich Hildebrandt und Prochaska ohne Einschränkung an Reil an. In den zahlreichen Besprechungen der Schrift herrscht aber die Gegnerschaft vor. Rudolphi glaubte zwar gewisse Mängel zu finden, betrachtete aber trotzdem die Arbeit als „Meisterstück" (vgl. Joh. Müllers Gedächtnisrede auf Rudolphi). Wie sehr sich Reil von allen Ausschreitungen des Chemismus fernhielt, lehrt der Vergleich seiner Abhandlung z. B. mit der Schrift Ackermanns, „Versuch einer physischen Darstellung der Lebenskräfte organisierter Körper". — Unter den späteren Beurteilungen der Reilschen Schrift ist insbesondere diejenige Lotzes in seiner berühmten Arbeit über die Lebenskraft in Wagners Handwörterbuch der Physiologie, Bd. 1 (1842) hervorzuheben; dort polemisiert auch Volkmann (Artikel „Gehirn", p. 595—596) gegen Reil.

[23]) Das „Archiv für die Physiologie" kam 1796—1815 in 12 Oktavbänden heraus, daran schloß sich Joh. Friedr. Meckels „Deutsches Archiv für Physiologie" (1815—1823) bzw. „Archiv für Anatomie und Physiologie" (1826—1832), endlich Joh. Müllers „Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medizin" (seit 1834).

Reil teilte sich seit 1807 in der Redaktion des Archivs f. d. Physiologie mit Autenrieth. Wir setzen einen eigenhändigen Brief Reils an Autenrieth hierher (vgl. S. 52). Sehr bemerkenswert wegen seines Inhalts ist folgender Brief, den Reil am 22. Februar 1807 an Autenrieth gerichtet hat (in Autenrieths „Ansichten über Natur- und Seelenleben, Stuttgart 1836, p. 454—455). „Doch wünschte ich, daß Sie uns eine Abhandlung über den Zusammenhang des

vegetabilischen und animalischen Lebens lieferten. Die Aufgabe mag nicht die leichteste sein, und ich finde in derselben das Problem, was noch keine Naturphilosophie gelöst hat, wie man von der Idee zur Materie komme? Warum ist das bewegende Leben notwendig an das bildende gebunden, dieses die Basis von jenem? Wie pflanzen sich Metamorphosen der vegetativen Sphäre auf die animalische fort, und umgekehrt, wie können



Emotionen der Seele auf den Zustand des Körpers wirken? Ich finde hier den Gegensatz von Kraft und Stoff, von Leib und Seele, von Tätigkeit und Sein, von Subjektivität und Objektivität. Und endlich gesetzt, wir sehen das Materielle der Organisation als eine fixierte Tätigkeit an, die immerhin in dem Leben und durch dasselbe frei wird, das Leben also zwischen Bindung und Lösung der Materie schwebend, warum kann dieses

Wechselspiel nicht innerhalb des Organismus selbst fortdauern und permanent sein? Warum muß immerhin durch die Alimentation frische Materie eintreten, die alte durch die Exkretion ausgestoßen werden? Sollte nicht der letzte Gegensatz, durch welchen zunächst und unmittelbar die Aktion hervorgeht, immer im Organismus liegen und das absolut Äußere bloß nur jenen Gegensatz sollizitieren? Der Organismus also nur relative Totalität sein, sich selbst reizen und dem Reiz reagieren, also alles in sich haben und aus sich reproduzieren? Sollte nicht das Vegetative und Animalische, Tätigkeit und Stoff, sich gegenseitig als Reiz und Gereiztes zueinander verhalten, so daß bald das Subjektive das Objektive, bald das Objektive das Subjektive erregte, z. B. in dem Gegensatz der Muskelbewegung durch den eigenmächtigen Einfluß?"

[24]) Im Programm des Archivs sind Arbeiten folgenden Inhalts in Aussicht genommen.

1. Chemische Untersuchungen der Bestandteile und Mischungen organischer Körper. Wenn die Erscheinungen tierischer Körper, wie es höchst wahrscheinlich ist, Wirkungen ihrer Materie, und ihre besonderen Erscheinungen Resultate einer eigentümlichen und besonders gemischten Materie sind, so muß die Chemie, die uns mit der Materie und ihrer Mischung bekannt macht, vorzüglich den Weg zur rationellen Naturlehre der tierischen Körper bahnen.

2. Die allgemeine Naturlehre auf tierische Körper angewandt, worin die allgemeinen Eigenschaften der Materie, Kohärenz, Schwere und Expansivkraft und ihre verschiedenen Modifikationen, so wie sie sich in der tierischen Materie finden, mit beständiger Rücksicht auf die spezifische Natur der Körper, in welchen sie sich finden und die Modifikationen, die sie dadurch erleiden, erläutert werden sollen.

3. Struktur und Form im tierischen Körper, nach mechanischen und mathematischen Grundsätzen erläutert, wodurch die Kräfte der tierischen Materie geleitet und ihre Wirkungen zu höchst eigentümlichen Zwecken bestimmt werden.

4. Anatomie der Pflanzen und Tiere, insofern sie zur Berichtigung der Physiologie des tierischen Körpers dient.

5. Physiologie der Pflanzen und unvernünftigen Tiere, wenn sie uns durch Analogien in der Physiologie des menschlichen Körpers leiten kann.

6. Erforschung der Lebenskraft, ihrer Ursachen, Bestimmungen, Modifikationen und der Gesetze, nach welchen sie wirkt.

7. Psychologische Betrachtungen, die zu richtigeren Bestimmungen der Gesetze dienen sollen, nach welchen die Materie bei den Seelenwirkungen verändert wird.

8. Auszüge, Anzeigen und Rezensionen inländischer und ausländischer physiologischer Schriften.

In der an G r e n und J a k o b gerichteten Vorrede zum Archiv heißt es: „Es ist in der Tat sonderbar, daß unter allen Wissenschaften die Physiologie, wenn ich die Anatomie von ihr ausnehme, verhältnismäßig fast die geringsten Fortschritte gemacht hat und größtenteils nichts anderes als einen Wust teils ungegründeter, teils sinnloser Hypothesen enthält. Und daran scheint mir nicht allein die undurchdringlich dunkle Natur des Objekts, von dessen schwieriger Untersuchung ich übrigens mehr als zu sehr überzeugt bin, sondern außerdem allerhand subjektive Hindernisse schuld zu sein. Es fehlt an einem vorgezeichneten zweckmäßigen Plan und an richtigen Regeln, nach welchen wir in der Physiologie untersuchen müssen. Wir haben nicht Bestimmtheit und Ordnung genug in unseren Begriffen, streiten uns um Worte, untersuchen nach fehlerhaften Methoden, machen falsche Konsequenzen, leiten Erscheinungen von Prinzipien ab, mit denen sie keine Gemeinschaft haben, und beschäftigen uns mit Auflösungen solcher Aufgaben, die nie der menschliche Verstand ergründen wird. Wir suchen den Grund tierischer Erscheinungen in einem übersinnlichen Substrat, in einer Seele, in einem all-

gemeinen Weltgeist, in einer Lebenskraft, die wir uns als etwas Unkörperliches denken und werden dadurch in unserer Untersuchung gehemmt oder auf Irrwege geführt. Wir beobachten eine allmähliche Entstehung der Organe und träumen eine Evolution derselben: wir sehen, daß die meisten tierischen Erscheinungen sich ändern, wie sich das Bewegliche im Raum ändert und wollen es doch nicht als Ursache derselben anerkennen: wir finden im Fieber lauter Erscheinungen kranker Organe, leiten sie aber von gesunden Organen her, die bloß durch äußere Ursachen gereizt werden. In der Tat würde die Philosophie der Medizin einen großen Dienst erweisen, wenn sie die Begriffe der Ärzte richtiger ordnete, ihr zweckmäßige Methoden zu untersuchen vorzeichnete, ihr bestimmte Regeln, aus Tatsachen Folgerungen und aus einzelnen Beobachtungen allgemeine Gesetze zu entlehnen, mitteilte, ihr die Grenze anwies, über welche die menschliche Untersuchung nie hinausgehen darf, und sie aus dem Reiche der Metaphysik, worin sie sich so gern verirrt, in das Gebiet der Physik zurückwiese. Die Erfahrung überzeugt uns von dem Dasein der Vorstellungen, allein den absoluten Grund derselben werden wir nie finden. Wir beobachten, daß viele tierische Erscheinungen mit Vorstellungen in Verbindung stehen; haben aber keinen Grund, auch andere Erscheinungen, die ohne Vorstellungen wahrgenommen werden, von ihnen oder ihrem übersinnlichen und unerwiesenen Substrat abzuleiten. Den Grund tierischer Erscheinungen, die mit Vorstellungen keine Gemeinschaft haben, und von der Art sind die meisten, müssen wir in dem Beweglichen im Raume weiter nachforschen, und daher muß Physik und Chemie mit der Fackel auf dem Wege der Untersuchung vorangehen. Wir müssen den Tierkörper nicht mehr als ein so ganz mysteriöses und übersinnliches Wesen betrachten, sondern wenn wir die Vorstellungen ausnehmen, als einen bloß physikalischen Gegenstand mit in die Reihe natürlicher Körper bringen, der den allgemeinen Naturgesetzen, wie Holz und Eisen unterworfen ist, aber auch wie Holz und Eisen seine Eigenheiten hat. ...

Nachdem uns ein zweckmäßiger Plan vorgezeichnet ist, müssen wir anfangen, nach logischen Regeln Versuche zu machen und aus den gefundenen Resultaten allgemeine Gesetze entlehnen. Nicht durch Vernünfteleien und Hypothesen können wir die Geheimnisse der Natur ergründen, sondern sie will, daß wir sie in ihren stillen Werkstätten beobachten sollen.

Viele Ärzte, denen es zwar nicht an Kopf fehlt, haben sich einmal so innig mit ihren alten Dogmen assoziiert, daß sie es für Sünde achten, ihnen ungetreu zu werden; sie fliehen jede Untersuchung, weil sie ihrer Gemächlichkeit widerspricht und scheuen alles, was neu klingt, weil sie oft betrogen sind. Andere leiden an einer anderen ebenso gefährlichen Seuche, nämlich an zu großer Anhänglichkeit an Autoritäten, die ihre eigene Denkkraft lähmt und sie von jeder neuen Untersuchung zurückschreckt. Endlich gibt es noch eine gefährliche Klasse von Menschen im medizinischen Publikum, die alles vor ihren Richterstuhl zu ziehen sich erdreisten, weil sie von allem nichts verstehen, den Erfahrungen ein leeres Geplärr entgegenstellen, absprechen, zanken, schimpfen, den ruhigen Denker überschreien und ihre verfälschte Ware unter dem Pöbel der Ärzte durch vermessene Empfehlungen oder durch ihre Geistesähnlichkeit mit ihrem Publikum, im Umlauf zu erhalten wissen. Wider diese literarischen Rohrdommeln gibt es keine zuverlässigere Arznei als Stillschweigen und tiefe Verachtung; jeder Widerspruch wirkt als ein spezifischer Reiz auf ihre Sprachorgane, die aber, weil sie verstimmt sind, jeden Reiz mit Dissonanzen beantworten."

[25]) Besonders ist die Arbeit des jung verstorbenen Dav. v. Madai „Über die Wirkungsart der Reize und der tierischen Organe" lesenswert (Archiv I, H. 3, p. 68 ff.), sie enthält den Inhalt der Schrift von der Lebenskraft noch schärfer formuliert. Es heißt darin (p. 133):

„Kein Physiologe hat je die Existenz einer Lebenskraft als Grundkraft erwiesen, solange er nicht die absolute Unmöglichkeit beweist, die Phänomene des Lebens aus bloßen physischen Kräften der Materie zu erklären. Diese absolute Unmöglichkeit hat aber keiner je bewiesen und kann sie nicht beweisen, solange unsere Erkenntnis von den physischen und chemischen Kräften der organischen Materie so unvollkommen ist, als sie es bis jetzt noch wirklich ist. Nur dem, der mir dartun kann, daß er den Tierkörper von seinen zusammengesetzten Bestandteilen bis zu seinen Elementen chemisch kennt, daß er die Natur dieser Elemente in allen ihren tausendfältigen Verbindungen weiß, daß er das freie Spiel aller chemischen und physischen Kräfte und die Wirkung der Form und Struktur ergründet habe und dann doch gesteht, daß er aus allen diesen erkannten Modifikationen der allgemeinen Naturkräfte die Erscheinungen, die wir Leben nennen, schlechterdings nicht erklären könne, will ich es glauben, daß eine neue Grundkraft, Lebenskraft, für die organische Schöpfung nötig sei. Wollen wir jedem besonderen Körper eine eigene Grundkraft beilegen, so können wir auch dem Golde, den Edelsteinen, den Salzen eine solche Kraft zuschreiben und wir werden, wie zu den Zeiten der Aristoteliker, die Zahl der Kräfte bis ins Unendliche vermehren; in dem Magen eine Verdauungskraft, in der Leber eine gallemachende Kraft annehmen. Ich würde diese Digression nicht gemacht haben, wenn ich nicht überzeugt wäre, daß mit dem Begriff der Lebenskraft der Fortgang der Untersuchungen in der Physiologie in Verbindung stände. Halten wir Lebenskraft für ein Resultat der Mischung, so werden wir diese studieren, um jene kennen zu lernen; halten wir sie für Grundkraft, so können wir über sie nicht hinausgehen." ...

Reichen Aufschluß über die weitere Entwicklung Reils biologischer Auffassung geben auch seine im Archiv veröffentlichten meisterhaften Rezensionen, von denen manche den Wert einer eigenen Abhandlung besitzt.

[26]) Vgl. die Schrift von der Lebenskraft, § 9 „Veränderte Mischung und Form der tierischen Materie etc.", Arch. III, p. 429—431; ferner die Arbeit von Jos. Servat. Doutrepont „Über den Wechsel der tierischen Materie", Arch. IV, p. 460—508 (vorher als Diss. de perpetua materiei organico-animalis vicissitudine, Hal. 1798), ferner Gregorini, „Über die Vegetation" (Arch. V, p. 275—312), Meierotto, „Über das Wachstum tierischer Körper", Arch. V, p. 434—438 (vorher als Diss. de incremento corporis animalis, Hal. 1801), „Über die verschiedenen Arten des Vegetationsprozesses etc." (Arch. VI, p. 120—167). Von pathologischen Beobachtungen fesselte in dieser Hinsicht namentlich die fettige Degeneration der Muskeln Reils Aufmerksamkeit.

[27]) Vgl. die Abhandlung „Über die nächste Ursache der Krankheiten", Arch. II, p. 209—231. Reil wendet sich in dieser Abhandlung gegen die Humoralpathologen und die Vertreter der dynamistischen Pathologie, ihm ist die Krankheit stets eine Veränderung des inneren Zustands der leidenden Organe. Ganz im Gegensatz zu den herrschenden Anschauungen behauptete er dies auch von den Fiebern. „Man muß nur einmal an sich selbst ein Fieber gefühlt haben, um sich durch das Gemeingefühl lebhaft zu überzeugen, daß die febrizitierenden Organe nicht etwa bloß von außen geneckt werden, sondern an einer inneren Krankheit leiden." — „Die nächste Ursache der Krankheiten nenne ich denjenigen inneren Zustand des Körpers, aus welchem die Krankheit erkannt werden kann, oder in welchem unmittelbar die Symptome der Krankheit gegründet sind. Allein was ist dies eigentlich für ein Zustand? Solange wir diese Frage nicht befriedigend auflösen können, haben wir weder von der Krankheit noch von ihrer nächsten Ursache einen

deutlichen Begriff." ... „Krankheit ist nicht etwa ein Zustand des Körpers, der dem gesunden gerade entgegensteht, sondern Gesundheit und Krankheit sind nur verschiedene Modifikationen desselben." ... Da wir uns in einem Organe keine andere Modifikation seines Zustands denken können als die, welche durch Veränderung der Form und Mischung seiner Materie veranlaßt wird, so setzt eine jede Krankheit eine veränderte Form oder Mischung der tierischen Materie, und zwar unmittelbar in dem Organ, das leidet, voraus. ... Die Einteilung in Krankheitsursachen, Krankheit und Symptome derselben ist ein subjektiver Behelf unseres Verstandes, der sich die Dinge vereinzelt, um sie sich deutlich zu denken. ... „Die Abweichungen in der Organisation und die sichtbaren Verletzungen, die wir bei den Leichenöffnungen entdecken, sind entweder entfernte Ursachen dieser Krankheiten oder Wirkungen derselben. Das Wasser bei der Wassersucht des Gehirns ist nicht nächste Ursache des Wasserkopfs, diese muß in einer Krankheit der aushauchenden Gefäße oder der Saugadern liegen, sondern es ist Wirkung derselben."

„Die letzte Wirkung der Heilmittel in Krankheiten ist allemal die, daß sie nach chemischen Gesetzen die vorhandene kranke Mischung der tierischen Materie in eine gesunde verwandeln." ... Vielleicht gibt es einige Arzneimittel, z. B. die absorbierenden und adstringierenden Mittel, die örtlichen Arzneien und die chirurgischen Heilmittel, die direkt auf den leidenden Teil wirken. Allein in den meisten Fällen werden wir uns wohl einen falschen Begriff von der Wirkung der Heilmittel machen, wenn wir glauben, daß sie auf dieselbe Art, wie unsere gegenwirkenden Mittel in den chemischen Werkstätten, unmittelbar wirken. ... Der lebendige Körper hat ganz andere chemische Gesetze als der tote; in ihm ist eine gewisse Harmonie seiner Organe vorhanden, vermöge welcher das eine seine Veränderungen dem anderen mitteilt; er hat gewisse Systeme, die Digestionsorgane, Lungen, Blutgefäße und Nerven, durch welche zunächst die chemischen Veränderungen im Körper bewirkt werden, und durch welche also die Wirkungen der Arzneien sich mittelbar auf die übrigen Organe fortpflanzen können.

„Unsere Erkenntnis von der Wirkung der Arzneimittel ist empirisch. Was wir von verändernden, blutreinigenden, die Säfte verbessernden, auflösenden, einschneidenden Mitteln sprechen, ist größtenteils nichts anderes als eine sinnlose Traduktion aus der toten Natur in die lebendige. Bis jetzt kennen wir noch von den wenigsten Mitteln ihre Bestandteile, wenigstens fehlt es uns ganz an einer Erkenntnis des quantitativen Verhältnisses derselben, das doch die Wirkungen des Mittels so mannigfaltig abändert. Wir wissen nicht, auf welche Art sie im Körper verändert, in ihre Bestandteile zerlegt und zu neuen Substanzen verbunden werden. Wir wissen endlich nicht, was sie für Veränderungen in der Mischung und Form der tierischen Materie verursachen; wie und auf welche Art, auf welche Organe sie zunächst und unmittelbar, und auf welche sie mittelbar durch andere wirken."

Seine Ideen über eine rationelle Bearbeitung der Heilmittellehre hat Reil in dem Aufsatz „Beitrag zu den Prinzipien für jede künftige Pharmakologie" (in Röschlaubs Magazin zur Vervollkommnung der Heilkunde, 1799, Bd. 3, St. 1, p. 26 ff.) entwickelt. Die dort ausgesprochenen Grundsätze sind heute allgemein anerkannt. „Der einzige Weg, der Pharmakologie mehr Vollkommenheit zu verschaffen," sagt Reil, „ist also der, Versuche anzustellen, die Resultate genau zu fassen und die isolierten Er-

fahrungen unter höhere Gesetze zu subsumieren ... für jetzt ist eine wissenschaftliche Pharmakologie noch unmöglich. Der Weg, dahin zu gelangen, ist bestimmt, nämlich a) ein beharrliches Studium der Natur, besonders der Mischung der Arzneikörper; b) Studium der Physiologie und besonders der tierischen Chemie; c) treue Beobachtung dessen, was beim Konflikt der Arzneien mit dem Menschenkörper entsteht und eine richtige Verknüpfung dieser Phänomene unter höhere Gesetze."

Von großer Bedeutung ist auch die Abhandlung „Veränderte Mischung und Form der tierischen Materie als Krankheit oder nächste Ursache der Krankheitszufälle betrachtet", Arch. III, p. 424—461. In der Einleitung verteidigt Reil nochmals seine biologische Theorie und sucht einige Haupteinwürfe gegen dieselbe zu widerlegen. „Ist Mischung und Form der Grund der tierischen Erscheinungen, so wissen wir, was wir wissen, nicht wissen und vorjetzt nicht wissen können. Wir haben auf einmal ein festes Prinzip für die Arzneikunde und eine Norm ihrer Kritik aufgefunden, deren sie so sehr bedarf. Es eröffnet sich uns ein unermeßliches Feld neuer Untersuchungen, großer Entdeckungen. Freilich hat die Chemie organischer Körper gegenwärtig noch wenig geleistet. Aber deswegen verzage man nicht. Was war die Anatomie in ihrer Kindheit und was ist sie jetzt? ... Was soll der Einwurf bedeuten, daß der Chemiker aus bloß roher Materie in seinen Tiegeln noch kein Tier habe zusammensetzen können. Stehn denn dem Chemiker die Kräfte zu Gebote, die der Natur zu Gebote stehen?" — „Aus der Materie, sagt man, sei die Zweckmäßigkeit der Form, die Zweckmäßigkeit in der Ökonomie der Tiere überhaupt nicht zu begreifen. Ist denn die Regelmäßigkeit der Kristalle aus der Materie begreiflich? Ist das alles nicht wahr, was wir nicht begreifen können? Sehen wir nicht überhaupt nur Phänomene, ohne den letzten Grund derselben zu erfahren, ohne es zu erfahren, was die Materie an sich sei?" Reil spricht sich in dieser Abhandlung darüber aus, was er unter „Mischungsverletzungen" versteht: „Ich nehme dieses Wort nicht im strengsten chemischen Sinne, sondern zeige durch dasselbe jede Abweichung der organischen Materie von ihrem gesunden Zustande an, sie mag durch Verminderung oder Vermehrung der Masse, durch Mengung und Mischung, Zusatz neuer oder Entziehung der gewöhnlichen Stoffe, durch Veränderung des quantitativen Verhältnisses, durch andere Verbindung der Bestandteile geschehen sein. ... Ebenso nehme ich auch das Wort Form in einem weiteren Sinne und verstehe nicht allein die Bildung und den Umriß der einzelnen Teile darunter, sondern auch ihre Größe, ihre Zahl, ihr Ebenmaß, das Verhältnis derselben untereinander und die Regeln, nach welchen jedes Organ an seinem Orte in dem Individuum gestellt sein muß." — Bei denjenigen Krankheiten, bei welchen wir eine Verletzung der Mischung und Form der tierischen Materie sinnlich wahrnehmen, sind die Krankheitszufälle eben in dieser verletzten Mischung gegründet. Der verletzte Zustand der Materie ist also gerade das, was wir Krankheit nennen. ... Es bleiben freilich Krankheiten übrig, bei welchen wir keinen hinlänglich sichtbaren veränderten Habitus wahrnehmen. ... Wie viele Mischungsveränderungen mögen in der organischen Materie möglich sein, ohne daß wir sie gleich durch einen veränderten Habitus erkennen." Beispielsweise bespricht Reil die Krankheiten der Mamma, soweit sie auf Veränderung der Form oder Mischung beruhen. Dem gegebenen Muster folgen die Arbeiten von Schallhammer, „Krankheiten der Muskelfasern, die in ihrer verletzten Mischung und Form gegründet sind" (Arch. III, p. 222—290), Kade, „Über die Krankheiten des Magens, die von einer verletzten Normalform und Mischung entstehen" (l. c. p. 365—387), Goetz, „Krankheiten der Bänder, die von einer Verletzung ihrer Normalform und Mischung herrühren" (l. c. p. 387—413), Sybel, „Krankheiten des Auges, die aus einer verletzten Mischung und Form desselben erkennbar sind" (Arch. V, p. 1—67, 357—382).

Reil legte auf die pathologische Anatomie großen Wert und betrieb sie eifriger als andere, aber die wichtigsten Erkenntnisse versprach er sich von der pathologischen Chemie. Er unterstützte alle Bestrebungen, welche darauf abzielten, die Diagnostik durch die chemische Untersuchung der Sekrete und Exkrete zu verbessern; kurz vor Aufhebung der Universität Halle war es ihm gelungen, die Anstellung eines eigenen Chemikers für die Klinik — Gehlen — durchzusetzen.

[28]) Wir verweisen nur beispielsweise auf seine Abhandlung „Ein Beitrag zur medizinischen Zeichenlehre“ (Arch. III, p. 105—148), in welcher gegenüber der Semiotik der alten Medizin das Programm einer auf die Erkenntnis physiologischer Zusammenhänge gegründeten Diagnostik entworfen ist.

[29]) Den Gegensatz der Brownschen und Reilschen Krankheitstheorie weist die Dissertation von Spannagel, Systemata Reilii et Brunonis sibi opposita, Hal. 1798, nach; vgl. auch die Abhandlung von Wilmans, Grundsatz der Beurteilung des Brownschen Systems (Arch. f. Physiol. IV, p. 1—63).

[30]) Ueber die Erkenntnis und Kur der Fieber. 1. Aufl. Halle u. Berlin 1799—1815, 3. Aufl. 1820—1828.

1. Band: Einleitung in die Heilkunde, Exposition des Fiebers, die nächste Ursache des Fiebers, entfernte Ursachen des Fiebers, Eigenschaften des Fiebers, Vorboten und Symptome des Fiebers, vom Typus und den Zeitläuften des Fiebers, von der Rohheit, Kochung und Krise der Fieber, zufällige Differenzen des Fiebers, wesentliche Differenzen des Fiebers, System der Fieberlehre, allgemeine Vorhersagung in Fiebern, allgemeine Kurmethode der Fieber, vom Blutlassen, von der Erregung des Erbrechens, von der Erregung des Laxierens, Mittel, die die Transpiration vermehren, von der Beförderung der Absonderung und Ausleerung des Urins, rotmachende Mittel, Fliegenpflaster, Senfteig, Ventosen und andere Hautreize, Wirkung und Anwendung der Bäder in Fiebern, Richtung der tierischen Wärme, allgemeine Lebensordnung in Fiebern, die antiphlogistische Lebensordnung, Methode, die Fieberkranken zu untersuchen, Synocha (Entzündungsfieber), Typhus, von der Lähmung, Formeln zu Arzneien und Nahrungsmitteln.

2. Band: Gefäßfieber, Wechselfieber, Saugaderfieber, Entzündung, Entzündung der Häute der Blutgefäße, Entzündung der Saugadern und Saugaderdrüsen, Knochenentzündung, Rose, Zungenentzündung, Entzündung des Rachens und des Schlundes, Entzündung der Luftröhre, Bauernwetzel, Pneumonie, falsche Lungenentzündung, Leberentzündung.

3. Band: Kongestion des Blutes, von den Blutungen überhaupt, Nasenbluten, Bluthusten, Blutharnen, Hämorrhagie des Speisekanals, Goldaderfluß, Gebärmutterblutfluß, Krankheiten der Lebenskräfte in den Ab- und Aussonderungsorganen, abnorme Vitalität der Speicheldrüsen des Mundes, Polygalia und Agalaktia, kranke Ausdünstung der Haut, Gallsucht, Harnruhr, von den Blennorrhöen überhaupt, Blennorrhöe des Magens und Darmkanals, Blennorrhöe des Mastdarms, Blennorrhöe der Harnwege.

4. Band (erste Auflage, „dem Oberconsul der französischen Republik Buonaparte, dem Kenner und Freunde der Wissenschaften“, gewidmet): Physiologie des Nervensystems, von den Nervenkrankheiten überhaupt, von den Geisteszerrüttungen, der Alp, Nervenkrankheiten, die durch abnorme Bewegungen sichtbar werden. Reil stellt versuchsweise folgende Einteilung der Nervenkrankheiten auf: Krankheiten des Gemeingefühls, Krankheiten der äußeren Sinnesorgane, Krankheiten des inneren Sinns, Nervenkrankheiten, die sich durch abnorme Bewegungen äußern, Krankheiten, die sich durch abnorme Sympathien äußern, Krankheiten der Nerven, sofern sie Vegetationsinstrumente sind und eine abnorme Ernährung des Körpers nach sich ziehen.

5. Band: Exantheme (nach dem Tode des Verf. hrsg. von Nasse 1815, neue Aufl. Berlin 1828.

In der Vorrede heißt es: „Ich habe die Lehrgebäude älterer und neuerer Ärzte geprüft, bin bald ein Anhänger dieses, bald eines anderen Systems gewesen. Allein bei keinem, ich gestehe es aufrichtig, habe ich die Beruhigung gefunden, die ich suchte, sondern mich jetzt vollkommen überzeugt, nachdem ich lange genug von dem Strudel grundloser Hypothesen hin und her geworfen bin, daß es Regionen in der Medizin gibt, wo es noch stockfinstere Nacht ist, die nicht durch Hypothesen, sondern nur durch Versuche und Erfahrungen aufgeklärt werden kann. Gestützt auf Erfahrungen in der Naturlehre, glaube ich, daß Körper, die einerlei Phänomene hervorbringen, auch aus einerlei Materie bestehen, und daß Veränderung ihrer Phänomene ein zuverlässiger Beweis ihrer veränderten Natur sei. Ich glaube, daß gleiche und verschiedene Phänomene die einzigen Zeichen in der Naturlehre sind, auf welche unser Urteil über Gleichheit und Verschiedenheit der Körper in der Natur sich gründet. Ich halte dafür, daß von diesem überall bestätigten Gesetze die organischen Körper keine Ausnahme machen dürfen, wenn wir nicht unserer Naturphilosophie und dem Gesetze der Kausalität einen empfindlichen Stoß versetzen wollen. Ich schließe hieraus, daß der ununterbrochene Wechsel derjenigen Phänomene in der tierischen Ökonomie, die nach mechanischen Grundsätzen nicht erklärt werden können, eine Veränderung der Mischung im weitläuftigeren Sinn voraussetze, als dem einzig gedenkbaren Mittel, wodurch bei dem Wechsel der Erscheinungen, die in dem Organ notwendige gleichzeitige Veränderung seines inneren Zustandes wirklich werden könne. Ich sehe es, daß organische Körper beständig Stoff aufnehmen, verarbeiten und ihn wieder von sich geben. Ich sehe es, daß sie immerhin ihre Mischung und ihren Aggregatzustand überhaupt und in ihren einzelnen Teilen aufs mannigfaltigste abändern. Ich glaube, daß wir vorjetzt davon, wie die Mischung organischer Körper bei ihren Aktionen verändert werde, nichts wissen und vielleicht nie, wenigstens in unserem Zeitalter, davon etwas mit Zuverlässigkeit erfahren werden. Ich folge hieraus, daß wir von allen gesunden und kranken Phänomenen tierischer Körper, die sich auf ihre Mischung beziehen, dermalen keine wissenschaftliche Erkenntnis haben können und deswegen alle Krankheiten dieser Art empirisch, ihrer Ätiologie, Phänomenologie und Therapie nach, studieren, alle Hypothesen verbannen und eine geläuterte Empirie einführen müssen.“ „Vielleicht wirft man mir vor, daß ich auch eine Hypothese in meine Fieberlehre verwebt habe, nämlich die, daß der letzte Grund der Krankheiten, die man auf eine fehlerhafte Lebenskraft zu beziehen gewohnt ist, in einer fehlerhaften Mischung liege. Allein wenn ich dies zugeben sollte, so wird man auch so billig sein, mir einzuräumen, daß ich sie nur einer anderen von der identischen Lebenskraft an die Seite gesetzt habe, und daß ich dieser eine Hypothese entgegengesetzt habe, die tausend andere und unfruchtbare Hypothesen stürzt und ihr nie schaden kann, wenn man ihr keinen Einfluß auf die praktische Arzneikunde einräumt. Davor habe ich mich aber überall verwahrt und es oft und deutlich genug gesagt, daß wir von der gesunden und kranken Mischung nichts wissen, also auch nichts daraus folgern dürfen, sondern uns lediglich an die Erscheinungen und Gesetze halten müssen. Indessen glaube ich doch, daß der Einfluß der Mischung auf die Ökonomie der Tiere so unleugbar sei, und daß uns so viele Beweise für die Existenz kranker Mischungen in der Erfahrung vorkommen, daß meine Behauptung nicht ganz als eine nackte Hypothese aufgestellt werden dürfe.“ „Die Gattungen der Fieber habe ich auf zwei verschiedene Kraftäußerungen der tierischen Organe, auf ihre Reizbarkeit und ihr Wirkungsvermögen gegründet. Dies bezieht sich auf die Art der Veränderung, die zur Zeit der Aktion in dem Organ stattfindet und in den Bewegungsorganen schwache oder starke An-

ziehung, in den Empfindungswerkzeugen schwache oder starke Empfindungen zur Folge hat; jene auf die verschiedene Leichtigkeit, mit welcher diese Veränderung durch eine äußere Ursache in den Organen erregt werden kann." „Seit einiger Zeit ist die Klage über den Verfall der echt hippokratischen Medizin, über hypothesensüchtige Zeiten, Schein und Gleisnerei, Neuerungen, chemischen und philosophischen Bombast laut geworden. Man hat die Ärzte als Vormund derselben, freilich eigenmächtig, aber wahrscheinlich aus reinem Patriotismus für die Kunst, von diesem Unwesen zu warnen und sie wieder auf den Weg der Beobachtung zurückzuweisen gesucht. Allein sollte der große Haufe der Ärzte nicht schon zu viel beobachten und zu wenig denken? Sollte die geführte Klage überhaupt wohl Grund haben? Sollte die Medizin in allen ihren Zweigen, Chemie, Anatomie, Chirurgie usw. wohl je auf der Stufe der Vollkommenheit gestanden haben, auf welcher sie gegenwärtig steht? Klagt man nicht etwa über solche Ärzte, die den Hypothesen widersprechen, welche die unserigen sind? Sollten wohl die Bücher der Ärzte, die über hypothesensüchtige Zeiten schreien, frei von Hypothesen sein? Sollten es wohl reine Erfahrungen sein, was wir von den Wirkungen der Krankheitsursachen, von Schärfen, Miasmen, Krisen, Verstopfungen, von den Wirkungen der Arzneien usw. lehren? Das nackte Anschauen, wobei der Verstand untätig bleibt, ist ohne Kraft, und einzelne Erfahrungen, die nicht unter allgemeine Regeln subsumiert sind, ermüden das größte Genie. Wir müssen den vielartigen Stoff unserer Anschauungen unter höhere Prinzipien zusammenknüpfen ... nur müssen wir unsere Vernunft bei diesem Bedürfnisse, ihre Anschauungen zu generalisieren, zügeln, damit sie ihrer Führerin, der Erfahrung, nicht vordringt."

Auf den Inhalt der fünf Bände der Fieberlehre kann hier im einzelnen nicht eingegangen werden, es sei nur gesagt, daß die Geschichte der meisten Spezialfächer der Medizin — weit mehr als dies bisher geschehen ist — von Reils Anschauungen und Leistungen Kenntnis zu nehmen hat, umfaßt doch das Werk das gesamte zeitgenössische medizinische Wissen, durchsetzt von den originellen Auffassungen und den überaus reichen, kritisch gesichteten Eigenerfahrungen des Verfassers.

Den Zentralgedanken bildet Reils merkwürdiger Fieberbegriff. „Ein Fieber ist eine widernatürliche Veränderung der tierischen Kräfte eines Organs, ohne eine sichtbare mit derselben in Verbindung stehende Verletzung der Struktur desselben, nämlich eine Erhöhung der Reizbarkeit, wobei das Wirkungsvermögen unverletzt oder geschwächt ist, verbunden mit einer erhöhten Reizbarkeit derjenigen Nerven und Gefäße, die dem fiebernden Organ zunächst angehören. Durch die vermittels dieses Zustandes, bestimmten tierisch-chemischen Prozesse kann endlich alle tierische Kraft desselben zugrunde gehen" (Bd. I, 1. Aufl., § 19). „Das Fieber ist keine absolut allgemeine, sondern oft eine örtliche Krankheit und als solche nicht an eine bestimmte Art von Organen gebunden, sondern affiziert bald diese, bald jene" (l. c. § 57). „Die Fieberzufälle lehren uns, daß durch das Fieber die eigentümlichen Wirkungen der kranken Organe so verändert sind, daß sie entweder hastig, aber hinlänglich stark, oder zwar hastig, aber schwach erfolgen, oder daß endlich die eigentümlichen Wirkungen der Organe ganz und gar aufgehört haben." „Aus der Natur dieser Phänomene schließen wir auf eine ähnliche Krankheit der Kräfte, durch welche sie wirklich werden und nehmen danach eine dreifache Verletzung derselben an, nämlich, erhöhte Reizbarkeit mit einem verhältnismäßig starken Wirkungsvermögen; erhöhte Reizbarkeit mit einem geschwächten Wirkungs-

vermögen, endlich Mangel der Reizbarkeit und des Wirkungsvermögens. Auf dieser verschiedenen Verletzung der tierischen Kräfte gründen wir nun die Gattungen der Fieber" (l. c. § 135). „Ich nehme also drei Gattungen des Fiebers an, nämlich Synocha, bei welcher die Lebenskräfte, wenigstens die Reizbarkeit erhöht und das Wirkungsvermögen der kranken Organe nicht geschwächt ist. Wir erkennen sie an zu hastigen und verhältnismäßig starken Aktionen der fiebernden Organe. Typhus, bei welchem nur die eine Äußerung der Lebenskraft, ihre Reizbarkeit, erhöht, das Wirkungsvermögen aber geschwächt ist. Wir erkennen ihn an hastigen Aktionen der fiebernden Organe, die aber schwach sind. Lähmung, bei der beide Äußerungen der Lebenskraft, Reizbarkeit und Wirkungsvermögen, in den kranken Organen geschwächt oder zerstört sind. Wir erkennen sie an einem Mangel der eigentümlichen Wirkungen der fiebernden Organe. Diese dreifach verschiedene Verletzung der Lebenskraft und ihrer Äußerungen in den fiebernden Organen, die in der verschiedenen Art der Verletzung der Mischung der tierischen Materie gegründet ist, ist also das Moment, auf welches sich die durch sinnliche Merkmale erkennbaren drei wesentlichen Differenzen des Fiebers, als Gattung betrachtet, gründen" (l. c. § 136). Was die Therapie anlangt, habe man bei der Synocha antiphlogistisch, beim „Typhus" im allgemeinen beruhigend zu verfahren, doch seien bei diesem letzteren zuweilen, wenn das Wirkungsvermögen zu schwach ist, auch stärkende und selbst reizende Mittel indiziert; bei wirklicher „Lähmung" nutze nur die erregende Kurmethode. Für die einzelnen fiebernden Organe gebe es spezifisch wirkende Mittel, ebenso bedinge der Sitz des Fiebers in verschiedenen Organen eine wechselnde Anwendungsart der Ableitung und Revulsion. Als eigentliche Febrifuga, d. h. Mittel, welche die erhöhte Reizbarkeit abstumpfen, nimmt Reil neben China und warmen Bädern auch Kampfer und Opium an (vgl. Th. Hirsch, Die Entwicklung der Fieberlehre, Berlin 1870).

Die eigenartige Fiebertheorie Reils findet sich schon in seinen „Memorabilia clinica", Fasc. IV, 7, entwickelt. Den Ausgangspunkt seiner Lehre bildet die Beobachtung, daß im Fieberzustande eine veränderte (erhöhte) Tätigkeit verschiedener Organe zu bemerken ist, welche nach seiner Meinung nicht allein vom Fieberreiz, sondern von einer Veränderung der Vitalität, also im letzten Grunde von einer veränderten Mischung der Organe abzuleiten sei. Unter Hinweis auf „lokale" Fieber, auf das larvierte Wechselfieber, welches einzelne Teile befällt, Entzündung usw., glaubt er in der Funktionssteigerung an sich, also in der erhöhten Reizbarkeit das Wesen des Fiebers zu erkennen. Durch die Berücksichtigung eines zweiten Faktors, des „Wirkungsvermögens", gelangt er zur Aufstellung der zwei Fiebergattungen „Synocha" und „Typhus". Diesen fügt er im Hinblick auf die im Verlauf bösartiger Fieber auftretenden Schwäche- und Lähmungserscheinungen noch die dritte — später aber wieder fallen gelassene — Gattung „Lähmung" hinzu, welche aber nur konsekutiv vorkomme.

Reil stand unter dem Einflusse Cullens, der drei Typen des Fiebers: Synochus, Synocha und Typhus unterschieden hatte, und Elsners (Beiträge zur Fieberlehre, Königsberg 1794), welcher das Fieber von einer Veränderung der Reizbarkeit abhängig machte. In der Vorrede zum dritten Band seiner Fieberlehre identifiziert er „Fieber" mit „dynamischen Krankheiten", „Krankheiten der Vitalkraft", doch fühlt er selbst die Schwierigkeit der Abgrenzung. In dieser Hinsicht orientiert die Abhandlung von Wilmans, „Über die medizinische Kunst und ihre Methodologie" (Arch. f. Phys. III, 202—348), wonach „Fieber" alle jene Krankheiten sind, bei denen verstärkte oder geschwächte „Wirkungen" beobachtet werden, während „Nichtfieber" (z. B. Syphilis, Blattern usw.) jene Affektionen umfassen, bei denen ganz fremdartige Wirkungen zum Vorschein kommen.

[31]) Bd. I (1. Aufl.), §§ 19, 27, 31, 76, 221.

[32]) In Reils Therapie der Nervenkrankheiten spielen folgende Mittel eine Rolle: Blutentziehung, Laxantien, vegetabilische Säuren, Molken, verschiedene Nervina, z. B. Valeriana, Aq. Laurocer., Castoreum, Mohnsaft, Roborantia, Bäder, Musik, Magnet, Mesmerismus, Elektrizität und Galvanismus, Massage usw., „körperliche und moralische (Seelen-) Diät". Gerade die „Diätetik der Seele" ist sehr ausführlich behandelt (1. Aufl., § 46).

[33]) 2. Aufl. 1818. Die erste Auflage ist dem Prediger Wagnitz gewidmet, welcher, von humansten Absichten erfüllt, in Halle Verbesserung der Irrenpflege eingeführt und das bedeutsame Werk veröffentlicht hatte, „Historische Nachrichten und Bemerkungen über die merkwürdigsten Zuchthäuser in Deutschland", Halle 1791.

[34]) „Wir sperren diese unglücklichen Geschöpfe gleich Verbrechern in Tollkoben, ausgestorbene Gefängnisse, neben den Schlupflöchern der Eulen in öde Klüfte über den Stadttoren, oder in die feuchten Kellergeschosse der Zuchthäuser ein, wohin nie ein mitleidiger Blick des Menschenfreundes dringt und lassen sie daselbst, angeschmiedet an Ketten, in ihrem eigenen Unrat verfaulen. Ihre Fesseln haben ihr Fleisch bis auf die Knochen abgerieben, und ihre hohlen und bleichen Gesichter harren des nahen Grabes, das ihren Jammer und unsere Schande zudeckt. Man gibt sie der Neugierde des Pöbels preis, und der gewinnsüchtige Wärter zerrt sie, wie seltene Bestien, um den müßigen Zuschauer zu belustigen. Sie sind wie die Pandekten ohne System, oder konfus wie die Ideen ihrer Köpfe, in den Irrhäusern geordnet. Fallsüchtige, Blödsinnige, Schwätzer und düstere Misanthropen schwimmen in der schönsten Verwirrung durcheinander. Die Erhaltung der Ruhe und Ordnung beruht auf terroristischen Prinzipien. Peitschen, Ketten und Gefängnisse sind an der Tagesordnung. Die Offizianten sind meistens gefühllose, pflichtvergessene oder barbarische Menschen, die selten in der Kunst, Irrende zu lenken, über den Zirkel hinausgetreten sind, den sie mit ihrem Prügel beschreiben. Sie können die Pläne des Arztes nicht ausführen, weil sie zu dumm, oder sie wollen es nicht, weil sie niederträchtig genug sind, ihren Wucher der Genesung ihrer fetten Pensionäre vorzuziehen. Der gescheiteste Arzt ist gelähmt, wie der Handwerker ohne Werkzeug. In den meisten Irrhäusern sind die Stuben eng, dumpf, finster, überfüllt; im Winter kalt wie die Höhlen der Eisbären am Nordpol und im Sommer dem Brande des krankmachenden Sirius ausgesetzt. Es fehlt an geräumigen Plätzen zur Bewegung, an Anstalten zum Feldbau. Die ganze Verfassung dieser tollen Tollhäuser entspricht nicht dem Zweck der erträglichsten Aufbewahrung und noch weniger der Heilung der Irrenden." Vgl. auch „Über die Erkenntnis und Kur der Fieber" IV, § 92. Reil wünscht ... daß für die Behandlung der Irren eigentliche Irrenheilanstalten angelegt werden, und daß diese von den Detentionsanstalten ganz getrennt sein müssen. Den größten Wert legte er auf die psychische Behandlung, wiewohl er die Schwierigkeiten nicht verkennt, mit welcher diese Methode zu kämpfen hat; bezüglich der Anlage der Heilanstalten verlangt er die Form einer Meierei, die aus einem Hauptgebäude und mehreren, um dasselbe zerstreut liegenden kleineren Häusern bestehen soll, indem auf diese Weise die nötige Absonderung der Kranken ermöglicht wird und das Widerliche eines Gefängnisses fortfällt; die Fenster sollen ohne eiserne Gitter sein und ebenso wie die Türen mit Feder schließen, so daß der Kranke sie nicht selbst öffnen kann. Im Erdgeschoß sollen Zellen für Kranke eingerichtet werden, deren Freiheit Gefahr bringen kann usw. Über die Organisation von Anstalten für Unheilbare veröffentlichte Reil eine eigene Schrift: „Beiträge zur Organisation der Versorgungsanstalten für unheilbare Irrende", als Anhang zur deutschen Übersetzung von Jos. Mason Coxe, Practical observations on insanity etc. (Praktische Bemerkungen über Geisteszerrüttung usw. Halle 1811). — Der eigentliche Reformator des Irrenwesens in Deutsch-

land war freilich Langermann (1768—1832), dessen Diss. de methodo cognoscendi curandique animi morbos stabilienda (Jena 1797) auf Reil großen Einfluß ausgeübt hatte. — Es darf nicht unerwähnt gelassen werden, daß ein so humaner Arzt wie Reil doch noch rohe Maßregeln, wie Zwangsweste, Einsperren, Hunger, Ochsenziemer usw., unter Umständen anwenden lassen will (Rhapsodien p. 387). Reil schrieb übrigens sein psychiatrisches Werk, ohne klinische Erfahrungen gemacht zu haben.

Alle Krankheiten, so auch die seelischen, können auf doppelte Weise geheilt werden, sagt Reil, direkt durch Entfernung der Produkte, indirekt durch Entfernung ihrer Ursachen. Das direkte Verfahren kann bei Geisteskrankheiten nur psychisch sein und selbst die physischen Mittel, wie z. B. Bäder, wirken dabei wohl mehr seelisch. Die Methoden der psychischen Behandlung, welche Reil empfiehlt, sind freilich nach heutiger Anschauung zum Teil zu verwerfen. — Reil wollte die psychische Behandlung nicht nur auf die Geisteskrankheiten beschränken, sondern vielmehr auf die ganze Medizin ausdehnen. „Der ganze Arzt," sagt er, „seine Haltung, sein Benehmen ist psychisch, sofern er Zutrauen einflößt oder das Gegenteil tut. Farbe und Geschmack der Arzneien sind in dieser Hinsicht von großem Einfluß. Hätten die Menschen nur Glauben wie ein Senfkorn und die Ärzte Verschwiegenheit wie die Eingeweihten, man könnte Wunder durch psychische Eindrücke tun."

Über die psychiatrischen Anschauungen Reils vgl. Kornfeld, Gesch. d. Psychiatrie in Handb. d. Gesch. d. Medizin III, p. 670 und Kirchhoff, Gesch. d. Psychiatrie, Separatabdr. aus dem Handb. d. Psychiatrie von Aschaffenburg, p. 40, 46. Ganz unter Reils Einfluß stand das erste eigentliche Lehrbuch der Psychiatrie, „Die psychische Heilkunde" von Vering (1817), auch Feuchtersleben, Lehrb. d. ärztl. Seelenkunde, Wien 1845, stützt sich vielfach, aber nicht ohne selbständige Kritik, auf seine Rhapsodien. In bezug auf die Erkrankung des Gemeingefühls folgt selbst Griesinger Reils Grundanschauung. Zu Reils Theorie der Wechselwirkung des Somatischen und Psychischen mit Prävalenz des Organischen in Seelenkrankheiten bildete Heinroths spiritualistische, ethische Theorie den Gegensatz. Reils Schüler, Nasse, vertrat die somatische bzw. physio-psychologische Auffassung der Seelenkrankheiten und gründete das erste rein ärztliche Journal für die Psychiatrie (Zeitschr. f. psychische Ärzte). Über Reils Auffassung der Geisteskrankheiten als „seelisch-leibliche Affektionen der Substanz der Organisation" vgl. Entwurf der allgem. Pathol. I, p. 328.

[35]) In dem P. M., welches Damerow von Berlin aus an Deutschlands Irrenärzte über die Herausgabe einer Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie 1841 versendete, heißt es unter anderem: „Reil, welcher durch die leicht entzündliche Hypersthenie seines Geistes stets auf der Höhe des Umschwungs der rasch aufeinander folgenden wissenschaftlichen Richtungen schwebend erhalten wurde, war nach dem Erscheinen seines Archivs für Physiologie, seiner Arbeiten über die Struktur der Nerven und besonders seiner Rhapsodien über die Anwendung der psychischen Kurmethode auf Geisteszerrüttungen, vor allen der Mann zur Begründung der ersten Zeitschrift für Psychiatrie. Die Vorrede zu den Rhapsodien ist geschrieben: Halle, den 1. Januar 1803; das erste Heft des Magazins für die psychische Heilkunde von Reil und Kayßler erschien 1805. Von hier beginnt die Geschichte der selbständigen psychiatrischen Journalistik . . .

„Reil . . . verband sich mit dem hoffnungsvollen Naturphilosophen Kayßler zur Herausgabe eines Magazins für psychische Heilkunde. Wenngleich Kayßlers Name nur hinter dem von Reil stand, so ist der Inhalt aller drei Hefte des Magazins fast allein von jenem, und dieser lieferte nur den einen Aufsatz: ‚Medizin und Pädagogik' im letzten Hefte. Wie groß auch sein Einfluß auf des dazumal in Halle lebenden Kayßlers Arbeiten gewesen sein mag, so setzte Reil

faktisch doch nur eigentlich seinen Namen an die Spitze der Zeitschrift, um durch Kayßler naturphilosophische Ideen in die psychische Medizin einzuführen. Der Philosoph also und nicht der Arzt beherrschte diese erste psychiatrische Zeitschrift, und zwar deshalb, weil ja alle bisherigen psychologischen Journale nur von Philosophen ohne Verbindung mit Ärzten herausgegeben waren, und weil Reil noch 6 Jahre später, wie er selbst sagt, wenig oder keine Erfahrung in der psychischen Heilkunde hatte. Die Tendenz des Magazins war, nach dem Vorworte des Herausgebers, auch keine andere, als die: ein höheres Interesse für den Gegenstand zu erregen und im allgemeinen die Leser zu dem Ernste erst zu stimmen, welchen derselbe erfordert. Die Zeitschrift verhält sich nach ihnen ‚zu dem Stücke, was später gespielt werden sollte, wie eine Ouvertüre, wie ein einleitender Chor'. Diese Aufgabe hat sie gelöst. Denn wenngleich in den verschiedenen Abhandlungen der Formalismus der Naturphilosophie und die ins blaue Nebelland der Phantastik sich verlierende Spekulation sich abspiegelt, so bleibt dennoch das kühne Streben: zuvörderst die allgemeinen wissenschaftlichen Grundprinzipien über Wesen, Begriff und Umfang der psychischen Heilkunde, über ihr Verhältnis zur Medizin und Philosophie, zu Natur und Geist, mit hohem wissenschaftlichen Ernste aufzusuchen und festzustellen, ein achtbares, ein durch und durch deutsches. Es ist hier nicht der Ort, auf die Fülle von herrlichen Gedanken über diese Gegenstände einzugehen. Es genüge zu unserem Zwecke die Andeutung, daß nach den Herausgebern der Umfang der psychischen Heilkunst nicht nur auf die psychischen, sondern auch auf die somatischen Krankheiten ausgedehnt wird, daß in beiden der ganze Mensch Objekt der Ärzte und Heilkunde ist, die psychische Heilkunst sich daher über die ganze praktische Moral, Medizin, Polizei und Erziehung ausbreitet; daß die Form der psychischen Krankheit keine bloß reale (physische, organische), keine bloß ideale (psychische), sondern zugleich eine organisch-psychische und eine psychisch-organische, das Wesen derselben aber immer eine psychische Krankheit ist, weil ihr innerer Grund die Individualität des Bewußtseins sei. „Hieraus erhellt schon, daß diese erste psychiatrische Zeitschrift die Keime, den allgemeinen Inhalt aller späteren enthält. Dies ist ihre geschichtliche Bedeutung. In die spezielle Pathologie oder Therapie der Seelenkrankheiten einzugehen, fühlten die Herausgeber den Beruf nicht in sich; Mitarbeiter fehlten; Kayßler verließ Halle und starb frühzeitig; Reil überlebte in und außer sich den naturphilosophischen Aufschwung; das Magazin schloß daher 1806 mit dem dritten Hefte des ersten Bandes."

„Schon im Jahre 1808 verband sich Reil mit dem Professor Hoffbauer in Halle zur Herausgabe einer ‚Zeitschrift zur Beförderung einer Kurmethode auf psychischem Wege'. Wir sehen hier noch einmal die Vereinigung des Arztes mit einem Philosophen, aber nicht mehr mit einem transzendentalen Idealisten, sondern mit einem realen Kantianer, welcher schon 1802 und 1803, also vor dem Erscheinen der Rhapsodien, Untersuchungen über die Krankheiten der Seele und die verwandten Zustände, in den Jahren 1807 und 1808 psychologische Untersuchungen über den Wahnsinn, die übrigen Arten der Verrückung und die Behandlung derselben, sowie außerdem eine Psychologie in ihren Hauptanwendungen auf die Rechtspflege geschrieben hatte. Eine bessere Wahl konnte Reil nicht treffen; sie war ein Fortschritt in der Geschichte der psychiatrischen Journalistik. Hoffbauer war freilich Philosoph, allein er hatte schon viel mehr und Besseres, selbst praktisch Brauchbareres in der Psychiatrie geliefert als die Ärzte, welche hinsichtlich der eigenen Erfahrungen nicht viel voraus hatten. Deshalb wünschen beide Herausgeber auch Mitarbeiter und wenden sich an Ärzte und Psychologen mit der Bitte: zuvörderst Beispiele von psychischen, wenn auch nicht Kuren, doch Heilungen, mit Versuchen, dieselben zu analysieren, zu geben und zwar, gemäß den in dem Magazin niedergelegten Ideen, nicht nur von Krank-

heiten der Seele durch psychische Mittel, sondern auch von Krankheiten des Körpers durch Erregung psychischer Zustände, obgleich sie in bezug auf letztere bezweifeln, daß sie, selbst von den scharfsichtigsten Freunden unterstützt, eine befriedigende Analyse solcher Fälle würden versprechen können. Ferner wünschen sie eine Bearbeitung der ‚äußeren' Körper und Seele im Verhältnisse zueinander, d. h. in medizinischer Hinsicht, betrachtenden Psychologie, Materialien zu einer psychischen Therapeutik und endlich Anzeigen der neueren medizinisch-psychologischen Schriften des In- und Auslandes, nebst Berichterstattung von sonstigen Ereignissen. Reil, der Arzt, wirkte besonders in theoretischer Hinsicht zur Verwirklichung dieser Zwecke durch die zur vollen Würdigung seiner wissenschaftlichen Leistungen auf diesem Gebiete inhaltsreichen Aufsätze über die Parallele zwischen Seele und Leib, somatischem und pneumatischem Kopf, Gehirn und Denkvermögen, über das Zerfallen der Einheit unseres Körpers im Selbstbewußtsein und endlich über den Begriff der Medizin und ihre Verzweigungen, insbesondere in Beziehung auf Berichtigung der Topik der Psychiatrie — eine für die Geschichte dieses, hier zuerst in dieser selbständigen Bezeichnung auftretenden Teils der Medizin unvergängliche Abhandlung, in welcher er die Psychiatrie ‚der Chirurgie und Arzneikunde als den dritten, noch fehlenden Teil, als integranten der Triplizität' hinzufügt und in diesen drei, der Natur des Menschen als eines Ganzen entsprechenden Seiten die Vollendung der Medizin findet. Des Philosophen Hoffbauer Arbeiten haben eine mehr praktische Tendenz, bestehen in Mitteilungen und Beurteilungen von erborgten Krankengeschichten, sowie in medizinisch-psychologischen Untersuchungen über den Wahnsinn im allgemeinen und über besondere Formen desselben." — „Wenngleich mithin die Zeitschrift die ganze theoretische, praktische und angewandte Psychiatrie umfassen wollte, so repräsentierte sie in theoretischer Beziehung doch fast ausschließlich den Standpunkt der Wechselwirkung, des Dualismus von Materiellem und Psychischem, d. h. den der sogenannten medizinischen Psychologie, welche die Wirkung des Organischen auf das Psychische und umgekehrt betrachtet. Die praktische Aufgabe ward noch dürftiger und fragmentarischer erreicht; die Krankengeschichten waren erborgte, die gerichtliche Psychiatrie ging fast leer aus, die Kritiken beschränkten sich auf einige wenige; Berichterstattungen über Irrenanstalten und öffentliches Irrenwesen wurden ganz vermißt, Mitarbeiter fehlten, das Interesse für Psychiatrie war schwach, und so konnte die Zeitschrift, abgesehen selbst von den äußeren Verhältnissen, aus inneren Gründen sich nicht lange halten und hörte schon mit dem dritten Hefte des zweiten Bandes auf. Die letzten Aufsätze waren von zwei Schülern und Freunden Reils. Nasse gibt Beobachtungen über den Somnambulismus von seiner psychischen Seite, Steffens einen Torso über die Geburt der Psyche, ihre Verfinsterung und mögliche Heilung. ‚Geburt' und ‚Verfinsterung' sind geschildert im Geiste der Naturphilosophie, die ‚Heilung' fehlt."

[36]) Vgl. Lenz, Geschichte der Königl. Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin I, Halle 1910 (Reils Bericht vom 20. Februar 1802), p. 46 ff., 102. Die Schilderung, welche Lenz von der Persönlichkeit und wissenschaftlichen Stellung Reils entwirft (p. 53—60), ist wohl die zutreffendste von allen bisherigen.

[37]) Karl Asmund Rudolphi sagt in seinen „Bemerkungen aus dem Gebiet der Naturgeschichte, Medizin und Naturgeschichte usw." (Berlin 1804, I, 49): „Reils Gesicht hat außerordentlich viel Leben, und es ist auch alles an ihm Geist und Feuer; er hat für alles in seinem Fach Interesse und weiß alles, was man ihm gibt, veredelt zurückzugeben. Gibt es eine fruchtbare Ansicht der Physiologie, so ist es die seinige; ich kenne kein medizinisches System, das mir genügte, doch hoffe ich, daß wir

auf dem Wege, den Reil gezeigt hat, dazu kommen werden, wenngleich nicht bei meiner Lebzeit, da uns noch so viele positive Kenntnisse fehlen."

Steffens (Joh. Chr. Reil, eine Denkschrift, p. 10) schildert Reil mit den Worten: „Reil war groß, von schönem Ebenmaß, von starkem und dennoch zartem Knochenbau. Er hatte eine edle, feste, imponierende Haltung. Seine Gesicht war sehr bedeutend, seine Stirne groß und schön gewölbt, seine Augen lebhaft und voller Tiefe, die Nase äußerst fein, die Lippen höchst lieblich. Aus allen Zügen sprach sich ein stiller Ernst und zurückgedrängte Heftigkeit aus. Aber durch diesen Ernst hindurch überraschte uns, wie in verborgenen Zügen, die dem genaueren Beobachter sichtbar wurden, eine liebenswürdige Gemütlichkeit, die durch den Kontrast erhöht, in den Momenten des wohlwollenden Hingebens wunderbar anziehend war. Alles verkündigte eine starke, gesunde, in sich geschlossene Natur. Eine gewisse Spannung seiner Züge ließ ein stetes stilles Nachsinnen über wichtige Gegenstände, und eine rüstige, besonnene Beweglichkeit den stets beschäftigten, nie ruhenden Geist ahnen. Ich habe wenig Gestalten gekannt, die beim ersten Anblick so zurückstoßend und anziehend, so erregend und beruhigend zugleich wirkten. Daher seine große persönliche Gewalt, das stille, aber unvermeidliche Beherrschen seiner Umgebung. Wenn er gewinnen wollte, gewann er gewiß, ebenso bestimmt trennte er sich von ihm fremden Naturen. Man mußte ihn hassen oder lieben, mit ihm verbündet sein oder gegen ihn kämpfen. Alle Neutralität verschwand, wenn man mit ihm in ein bedeutendes Verhältnis trat. Bestimmt, fest, entschieden wie er war, zwang er einen jeden, sich zu entscheiden. Gleichgültig blieb keiner." Eine höchst wichtige Quelle für Reils Biographie bildet Steffens Werk: „Was ich erlebte" (10 Bände, Breslau 1840—1844). Steffens war durch Reils Einfluß 1804 nach Halle als Professor berufen worden und wirkte daselbst bis 1811. Band V (p. 139—141) heißt es: „In der medizinischen Fakultät stand Reil fast ebenso bedeutend da als Wolf in der philosophischen. Auch er hatte, wie dieser, in der ganzen literarischen Welt einen entschiedenen Ruf erlangt. Meckel, der Ältere, der berühmte Anatom, war kurz vor meiner Ankunft gestorben; sein Sohn, der später einen so großen Namen erlangte, war noch in seiner Entwicklung begriffen und reiste mit Koreff nach Paris. Sprengel, der unermüdet arbeitsame und kenntnisreiche Mann, der für die Geschichte der Medizin, wie für die Botanik, bis in sein höchstes Alter rastlos Material anhäufte, konnte auf die Studierenden keinen großen Einfluß ausüben; doch begünstigte auch er naturphilosophische Ansichten. Reil, fortdauernd mit fast riesenhaften Plänen beschäftigt, in der Wissenschaft wie im Leben, hatte zwar in Halle, wie bei den höchsten Behörden, mächtige Gegner zu bekämpfen, aber er beherrschte sie ganz. Als praktischer Arzt hatte er die größte Autorität in Halle, wie in der ganzen Umgebung, und obgleich seine entschiedene Weise die verzärtelten Patienten oft zurückschreckte, so kannte man doch, wenn die Krankheit eine gefährliche Richtung nahm, keine Hilfe als seine. Sein Einfluß hatte mich nach Halle berufen; er blieb mir, solange er lebte, unveränderlich treu, und obgleich seine Bildung, seine scharf ausgeprägte Eigentümlichkeit und seine ganze wissenschaftliche wie praktische Beschäftigung ihm nicht erlaubten, sich in die Grübeleien der Naturphilosophie einzulassen, so hatte er doch Sinn genug, um einzusehen, daß das Leben lebendig aufgefaßt werden müßte. Er wies die jungen Ärzte an mich, und durch ihn herrschte unter diesen, wie kaum jemals, ein wissenschaftlicher Geist, der desto heilsamer war, weil das philosophische Studium zwar einen freieren Blick auf das Eigentümliche warf, aber auch durch ihn, ich darf es sagen, wie durch mich, von einem jeden voreiligen und störenden Einfluß abhielt. Ich glaube nicht, daß man behaupten kann, es hätten sich, während Reil und ich auf die Bildung der Studierenden in Halle wirkten, einseitig theoretisierende Ärzte gebildet. Jene Hypothesen,

die in unseren Tagen die Arzneikunde an relative und einseitige Prinzipien knüpfen, erhielten erst ihre Gewalt, nachdem eine umsichtige, spekulative Philosophie, welche die Eigentümlichkeit mit geistiger Freiheit auffaßt und ihr Recht widerfahren läßt, aus dem medizinischen Studium verschwunden war. Mir war aber die Verbindung mit Reil im höchsten Grade wichtig. Ich nahm, solange ich mit ihm zusammenlebte, den innigsten Teil an allen seinen Untersuchungen."

Börne (Die Apostaten des Wissens und die Neophyten des Glaubens, 1823) entwirft folgendes Bild von Reils Persönlichkeit: „Reil war als Mensch, Lehrer der Arzneikunde und ausübender Arzt gleich bedeutend. Er war von ansehnlicher, achtunggebietender Gestalt, und hatte die Augen Friedrichs des Großen. Sah man ihn lehrend unter seinen Schülern, die ihn ebensosehr liebten als bewunderten, so konnte man sich leicht in die Akademie von Athen versetzen, er wußte seinen Kranken und deren Angehörigen ein unerschütterliches Zutrauen einzuflößen, und die Ungeheilten verloren das Leben, aber die Hoffnung nie. Er begann und untermischte seine Vorlesungen über Therapie und Augenkrankheiten mit Gedichten von Schiller und Goethe, und die köstlichen Früchte seiner Forschung waren unter Blumen versteckt. Wer nur den ersten Stunden seiner halbjährigen Vorlesungen beigewohnt, hätte glauben können, er höre einen Professor der Moral oder Ästhetik. Schon in den reiferen Jahren, wo das Wissen nur noch in der Breite gewinnt, aber in der Tiefe nicht mehr, und wo die welken Ähren des Geistes ihr schwaches Haupt zur Erde niedersenken, und dieses notwendigen Naturgesetzes sich bewußt — äußerte Reil im engen Kreise von Freunden und Zöglingen eine kindliche und höchst liebenswürdige Furcht, er möchte die Jugend des Geistes verlieren. Um sich gegen diesen Verlust zu schützen, war er immer darauf bedacht, sich mit strebenden Jünglingen und neuen Büchern zu umgeben." — Börne, ursprünglich zum Mediziner bestimmt, war von seinen Eltern dem berühmten Berliner Arzt Marcus Herz anvertraut worden und hatte nach dessen Tode im Hause der Witwe noch ein volles Jahr zugebracht; zur Fortsetzung seiner Studien begab er sich im Sommer 1803 nach Halle, wo er im Hause Reils, der Henriette Herz persönlich bekannt war, Aufnahme fand und einige Jahre zubrachte. Die von Halle an die Herz gerichteten Briefe Börnes (vgl. Briefe des jungen Börne an Henriette Herz, Leipzig 1861) enthalten eine ganze Reihe von interessanten, zum Teil sehr boshaften Bemerkungen über Reil und seine Familie (vgl. Mich. Holzmann, L. Börne, Berlin 1888). Anfangs machte Reil auf Börne nicht den besten Eindruck, wie aus folgendem hervorgeht: „Ich versichere Sie, als ich Reilen zum ersten Male sah, habe ich mich recht erschreckt, denn seine rauhe Stimme, sein ernsthaftes Wesen und sein ganzes Äußere überhaupt, hat für mich etwas sehr Abschreckendes" (Briefe, p. 78). Einige Wochen später sagt er hingegen: „Reil gefällt mir jetzt besser als im Anfange, ich zweifle hingegen, daß ich ihn je werde lieb bekommen können. . . . Er ist ein herzensguter Mann, ein schöner Mann, ein großer Geist" . . . (l. c. p. 83). Im nächsten Jahr schreibt er: „Den Reil ehre ich nicht bloß, sondern ich liebe ihn auch wie meinen Vater, und er ist in meinen Augen ein Muster aller Vollkommenheiten" (l. c. p. 105). Freilich folgen dann hier und da, je nach der Stimmung, wieder abträgliche Bemerkungen (l. c. p. 106, 148, 171). — Außer den im Texte reproduzierten Bildnissen Reils verweisen wir noch auf den Schattenriß im Akademischen Taschenbuch 1791 und auf das Bildnis im 47. Band der Neuen allgemeinen teutschen Bibliothek 1799.

[38]) Die Schrift ist Hufeland gewidmet, der das medizinisch-chirurgische Kollegium in Berlin leitete und an der Spitze des preußischen Medizinalwesens stand. (Vgl. seine Erwiderung, Journ. d. prakt. Arzneikunde, 21. Bd., 1. St.; vgl. ferner Wildberg in Krit. Jahrb. der Staatsarzneikunde, 1. Bd., p. 56, 75 ff.) Wir heben einige besonders bemerkenswerte Sätze und Abschnitte heraus.

„Ihr wollt nur wissenschaftliche Ärzte im Staate auch für die große Masse dulden? Wer seid ihr, die ihr dieses wollt? Ärzte? Wohlan, bringt mir erst einen einzigen. Begnügt euch doch damit, wie ehemals die römischen Auguren, daß das Volk euch für das hält, was ihr sein solltet, aber nicht seid, und stört nicht diesen Glauben zu eurer eigenen Schande. Ich kenne wohl gelehrte, aber keine wissenschaftlichen Ärzte, in denen Wissen und Handeln eins wäre. In der Ausübung ermangeln wir alle des Ruhms, den wir vor Gott haben sollen. Wer dies nicht begriffen hat, der hat noch nicht die Elemente seiner Kunst begriffen“ (p. 23).

„Des eigentümlichen Wissens ist so wenig, da es jetzt noch weder vom Mittelpunkt zur Rinde, noch von der Rinde zum Mittelpunkt durchgedrungen ist, daß man es in der Schreibtafel bei sich führen, hingegen mit den Träumen über die Natur der Dinge die geräumigsten Bibliotheken bis in die Dachstuben anfüllen kann“ (p. 32).

„Solange die Wissenschaft noch nicht in ihrem ganzen Umfange offenbar geworden ist, kann bloß die Methode, sie zu suchen, keineswegs die Methode, sie zu überliefern, gegeben werden“ (p. 33).

„Alle Organisation steht mit sich selbst in Wechselwirkung, ist Produzierendes und Produkt zugleich, eine wundervolle Verbindung entgegengesetzter Kräfte zu einer Tätigkeit. Dies ist ihr Grundcharakter und das Prinzip ihrer Naturlehre, aus welchem alle weiteren Bestimmungen derselben abgeleitet werden müssen. Der Quell dieses Charakters ist die Vegetation, der Herd jedes besonderen Lebens, in welchem alle Geheimnisse der Organisation entfaltet werden. Sie ist eine in sich selbst zurückkehrende Tätigkeit, Ursache und Wirkung von sich, also ewige Reproduktion ihrer selbst. Daher ihr notwendiger Parallelismus mit der Organisation, sie einerlei mit ihr. Sie entzweit unaufhörlich, nach dem Schema der Voltaschen Säule, alle Kräfte und beschwichtigt sie wieder; einigt und trennt Tätiges und Leidendes in verschiedenen Potenzen, bildet das Wesen zur Form, die Form zum Wesen zurück und nötigt die Materie als Akzidenz in den Dienst der Idee zu treten. Im Idealen erscheint sie als Rezeptivität und Aktuosität; im Realen symbolisiert sich die ununterbrochene Tätigkeit des Innern als Wechsel des Stoffs, und die Koinzidenz beider im Charakter des Lebens offenbart dasselbe für die Erscheinung; dies alles nach einer Regel, durch welche sie, in der Wechselwirkung zwischen Einheit und Mannigfaltigkeit sich und die Individualität trägt.

Die Vegetation einigt als eine dynamische Synthesis, durch welche die Organisation möglich ist, die physischen, chemischen und mechanischen Kräfte, kurz alle Formen des dynamischen Prozesses in sich. Ihre Konstruktion ist daher einerlei mit der Konstruktion des dynamischen Prozesses. Allein seine Formen sind nicht gesondert, sondern als Elemente, zu einer Totalität verbunden, in ihr. Daher gibt es auch nur Funktionen und Krankheiten der Totalität, keine Funktionen und Krankheiten besonderer Kräfte oder einzelner Dimensionen des dynamischen Prozesses. Ebensowenig darf man ein besonderes Revier als Reproduktionssystem für sie abpflöcken. Sie ist in allen Organen und alle Organe sind durch sie. Einige haben zwar eine besondere Beziehung auf dieselbe und dienen ihr, die Bedingungen vorzubereiten, durch welche sie möglich ist. Der Mund kaut und der Magen verdaut, beide durch einerlei Wirksamkeit der Vegetation; die Differenz ihrer Erscheinungen ist der bloße Nachhall ihres verschiedenen Mechanismus. Daher ist auch die Reproduktion der Irritabilität und Sensibilität nicht koordiniert, sondern in Wechselwirkung mit ihnen und gleichsam der Mittelpunkt, von dem aus das Leben nach zwei Seiten, als Irritabilität und Sensibilität, in verschiedener Abstufung sich entfaltet. ... Mit dem Begriffe der Vegetation besteht der Begriff eines eigentümlichen Zentrums in ihr, das die allgemeinen Naturkräfte zum Organismus sammelt, ihn zum abhängigen, aber zugleich auch zum selbständigen Wesen macht,

das als positive Kraft gegen die Grenze wirkt und daselbst dem mechanischen Zuge der allgemeinen Naturkräfte unseres Planetensystems in entgegengesetzter Richtung begegnet. Aus diesem Gegensatz in der Richtung fließt sein Verhältnis zur Außenwelt, die den Mechanismus ihrer Kausalität in ihm bricht und mit ihm in Wechselwirkung tritt. Daher der scheinbare Widerstreit organischer und allgemeiner Kräfte, der scheinbar chemische Prozeß außerhalb und innerhalb der Organisation und die bedingte Gemeinschaft beider Welten miteinander. Der Lehrer zeige die Aufnahme mehrerer Herde unter das Zentrum aller in verschiedener Abstufung der Abhängigkeit, durch geschürzte Knoten im Nervensystem, dadurch eine vielseitigere Organisation, gleichsam Tiere im Tiere, deren keines dem anderen zu nahe in seine Zirkel tritt. . . . Ohne ein Hervortreten eines festen Punkts durch Gestaltung, der als eigentümlicher Herd die allgemeinen Naturkräfte auffaßt, konnte kein besonderes Leben fixiert werden, und eine Vegetation mußte eintreten, damit dasselbe nicht im Festwerden erstarre. Schon in der Bildung des Kristalls, der gleichsam erster Versuch der individualisierenden Naturkraft ist, regt sich eine lebendige Kraft, die ihn von dem absoluten Einfluß der Gravitation entbindet, aber zu schnell in der vollendeten Gestaltung erlöscht. Jeder chemische Akt in der toten Natur ist ein Akt für sich. Im Organismus soll durch Wechsel der Erscheinungen und Fortdauer der Bewegungen ein perennierendes Leben bestehen. Der Prozeß der Bildung darf also nie enden, sondern muß sich durch beständige Reproduktion seiner selbst in ewiger Jugend erhalten. Daher die formelle Differenz zwischen Kristallisation und Vegetation. Jener Leben ist momentan, in dieser kettet sich Lebensakt an Lebensakt und rankt als ein Kontinuum durch alle Epochen des Alters fort. Sie bildet und vollendet nie, und zwischen diesem Hervorgehen aus dem gestaltlosen Chaos und dem Zurücksinken in dasselbe schwankt mit leisen Flügelschlägen das Leben, ohne je in der Vollendung des Produkts zu erlöschen. Als fester Punkt stellt sich der Organismus in den Strom der allgemeinen Naturkräfte und bricht denselben an sich. Doch ist die Beharrlichkeit in ihm scheinbar. Er ist mittels der Vegetation in keinem Moment der Zeit der nämliche, also bloß ideeller Durchgangspunkt für die anorganische Natur. So steht die Flamme am Docht, immer einerlei Wesen, doch in jedem Moment die Schöpfung einer anderen oxydablen und oxydierenden Potenz“ (p. 34—40).

„Der wissenschaftliche Arzt verbinde eine nüchterne Spekulation mit reiner Empirie. Jene diene ihm gleichsam zum Kompaß auf dem Ozean des Mannigfaltigen, führe ihn von dem Allgemeinen zum Besonderen, von den Gründen zu den Erscheinungen, die aus ihnen hervorgehen müssen. Diese fasse das Mannigfaltige an der Grenze rein auf, wohin die Spekulation nicht dringen kann, sondere es vom Zufälligen und frage die Natur durch das Experiment im Geiste des Allgemeinen, damit sie verständlich antworten könne. So werden Spekulation und Empirie in Harmonie wirken und sich an einem Ziele begegnen. Die Empirie wird die Gesetze, die die Vernunft aus sich entwickelt, in der Erfahrung nachweisen, und jedes in der Erfahrung promulgierte Faktum in der Spekulation eine philosophische Sanktion finden. An die Stelle der mangelnden Gewißheit trete vorerst Konjektur des Wahrscheinlichen ein, die durch fortschreitende Annäherung an die Wahrheit schärfer werden und in dem nämlichen Verhältnis den blinden Mechanismus des Handelns mehr beschränken muß“ (p. 57, 58).

„Dem Innern der Organisation, ihrer psychischen, physikalisch-chemischen und mechanischen Seite, welche verschiedene Äußerungen der Vegetation und in ihr, als dem gemeinschaftlichen Mittelpunkte aller Entzweiung und Ausgleichung, eins sind, entspricht das nämliche Äußere, psychischer, physikalisch-chemischer und medizinischer Einfluß. So viele Differenzen äußerer Einflüsse und so viele Rezeptivitäten der Organisation für dieselben, vermittels der Sinnorgane, der Assumptionswege und der körper-

lichen Begrenzung es gibt, durch welche jene erst als Einflüsse möglich sind, so viele Zugänge der Außenwelt zum Menschen gibt es, den psychischen, physikalisch-chemischen und mechanischen, so viele Möglichkeiten der Heilung, so viele Klassen der Heilmittel, so viele Zweige der Heilkunde, so viele Arten von Krankheitsursachen. ... Die Mittel, welche durch ihre Qualitäten wirken, vermarken das Gebiet der Arzneikunde. Wo die Qualitäten erlöschen und die Körper bloß noch als Körper durch mitgeteilte Bewegung wirken, da beginnt mit scharfer Grenze die Chirurgie. An dem ihr entgegengesetzten Extreme, wo das Beharrliche im Raume schwindet und das Freitätige beginnt, geht die Arzneikunde durch Licht und Wärme, Magnetismus und Elektrizität in die psychische Heilkunde ...

Die psychische Kurmethode wirkt primär auf das Ideelle des Organismus, also auf das freieste und ungebundenste Prinzip in ihm, wahrscheinlich durch den Galvanismus, der sich im Nervensystem überhaupt und in dem Sinnorgane besonders, so deutlich ausspricht und sich als Mittler zwischen dem Idealen und Realen ankündigt. Das erregte Ideale teilt sich dem Vegetationssysteme und durch dasselbe dem ganzen Organismus mit. Dies ist zwar der sekundäre, aber doch der eigentlich beabsichtigte Effekt der psychischen, sowie jeder anderen Kurmethode. Sie setzt dem Organismus keine Substanz zu, sondern bewirkt bloß Formveränderung der vorhandenen und dadurch ein anderes dynamisches Verhältnis. Den Zugang ihrer Mittel zum Organismus hat sie durch die Sinnorgane. In ihr muß, wie in der Chirurgie, der Arzt oft beides sein, Mittel und Kraft, die das Mittel auf bestimmte Zwecke leitet. Durch sie muß er diejenige Bildung empfangen, vermöge welcher er erst fähig wird, als Vernunftwesen auf ein anderes der nämlichen Art mit Vorteil zu wirken und seinen Kranken diejenige moralische Haltung zu geben, die sie zum zweckmäßigen Empfang der Heilmittel überhaupt nötig haben. Sie muß endlich in seiner Gewalt sein, damit er durch dieselbe diejenigen Krankheiten heilen könne, die entweder zum Teil oder allein nur durch sie heilbar sind ...

Die Arzneikunde geht auf die physikalisch-chemische Seite des Organismus und stellt sich seiner Organisation gegenüber, die durch Assumption und Exkretion bedingt ist. Sie wirkt primär nur auf das Gebiet der sympathischen und durch diese erst sekundär auf die tierischen Nerven, da die psychische Heilmethode in entgegengesetzter Richtung, primär nur auf die tierischen Nerven und durch diese sekundär erst auf das eigentümliche System der Vegetation tätig ist. ... Die Mittel, durch welche die Arzneikunde tätig ist, sind physikalisch-chemische Potenzen, die durch ihre Qualitäten wirken. Einige derselben, die ideal-realen, Wärme und Licht, Magnetismus und Elektrizität, in welchem das Tätige vorwaltet, machen gleichsam den Übergang von den psychischen Mitteln zu denjenigen, die wir behufs ihrer Konstruktion als Stoffe betrachten, und in welchen die Polaritäten jener Gegensätze sich als Sauerstoff und Wasserstoff wiederholen und durch diese Extreme die Grenzen aller Materialität bezeichnen. Ihre Qualitätsverschiedenheit verhält sich, wie sich ihre Entfernungen von dem relativen Indifferenzpunkt ihrer Homogenität mit dem Organismus verhalten. In der Mitte liegen die Nahrungsmittel, gegen den positiven Pol die oxygenierten, gegen den negativen Pol die hydrogenierten Naturprodukte, als Arzneien und Gifte, nach dem Grad ihrer Wirksamkeit und nach ihrer Beziehung auf die Erhaltung oder Vernichtung der Organisation. Die Arzneien, besonders diejenigen, welche dem Indifferenzpunkte naheliegen, setzen dem Organismus Substanz zu und wirken zugleich auf Formänderung der schon vorhandenen. Sie wirken also auf die Vegetation, den Quell aller Vitalität und durch dieselbe auf den Inbegriff aller organischen Kraft. Ihren Zugang zum Organismus haben sie durch den Speisekanal und die Lungen, und das, was durch die Exkretionen wieder in die Außenwelt übergeht, ist Produkt der durch sie bewirkten Veränderungen, das also ihre Effekte symbolisiert. Sie sind besonders geeignet für diejenigen Vegetations-

krankheiten, die sich im Gebiete der sympathischen Nerven ursprünglich entspinnen und für diejenigen Nichtfieber, die noch durch den Vegetationsprozeß zur Norm zurückgeführt werden können.

Die Chirurgie ist im Mechanismus und mit demselben in der Wirkung des Toten. Sie wirkt durch Mittel, deren Qualität wenigstens in Beziehung auf den respektiven Organismus indifferent ist, und die ihn daher bloß noch als Körper, mechanisch und durch mitgeteilte Bewegung affizieren. . . . Die Potenzen, durch welche die Chirurgie wirkt, sind zwar mechanisch und aus denselben kann nichts anderes als eine Veränderung des Mechanismus der Organisation verstanden werden. Allein diese greift bald ein in das Organische und erregt dasselbe zur Gegenwirkung. Die Chirurgie setzt also Krankheitsursachen im Organismus, um Krankheiten desselben zu besiegen oder unheilbare Teile wegzunehmen. Es müssen daher die organischen Folgen mechanischer Handlungen aus den Gesetzen des Organismus prognostiziert werden. . . . Die Chirurgie stützt sich als solche bloß auf mechanische Grundsätze. Die organischen Veränderungen, welche sie produziert, liegen in der Sphäre des Lebens und müssen aus den Gesetzen desselben erkannt werden. Der Zugang chirurgischer Mittel zum Organismus ist überall, wo Fläche eines begrenzten Körpers ist" (p. 70—78).

„Es gibt nur eine Heilkunst und nur ein Objekt derselben, den Menschen im kranken Zustande. Hier ist kein Gegensatz zwischen Arzt und Wundarzt. Der ist und bloß dieser eine ist Arzt, welcher das Mannigfaltige des Organismus nach der Einheit der Idee, die ihm zugrunde liegt, zur Allgemeinheit auffassen und von diesem Standpunkte aus sein Verhältnis zur Außenwelt und die Differenz desselben nach seinen verschiedenen Zuständen beurteilen kann. Alle Eindrücke, die auf denselben, welcher Art sie ursprünglich auch sein mögen, werden endlich in dem gemeinschaftlichen Herd der Vegetation gesammelt und von da wieder, als aus ihrem Brennpunkt, reflektiert und auf alle Systeme desselben fortgepflanzt. . . . Wenn wir die Heilmittel in psychische, physikalisch-chemische und mechanische und danach die Kurmethoden in psychische, medizinische und chirurgische einteilen, so bezieht sich dies bloß auf ihre primären Effekte. Der Totaleindruck bleibt in allen der nämliche. Der Wundarzt ist nur Wundarzt, solange er im mechanischen, d. h. in der Sphäre des Todes bleibt, und da ist er eben nicht viel. Sobald er aus derselben in das Lebendige übertritt und auch das geringste organische Produkt seiner Handlungen zu beurteilen sich unterfängt, ist er Arzt. . . . Die Indikationen zum Gebrauch chirurgischer Mittel müssen aus der allgemeinen Medizin, die Erkenntnis ihrer absoluten Kräfte und ihres primären Eindrucks aus der Mechanik genommen werden, und die Anwendung derselben setzt überdies noch eine artistische Geschicklichkeit voraus, die ganz außerhalb der Sphäre der eigentlichen Medizin liegt. Eine chirurgische Physiologie, Pathologie und Pharmazie sind leere Töne ohne Sinn, und in den meisten chirurgischen Heilmittellehren ist nicht einmal ihr Begriff rein ausgesprochen. Auch gibt es keine scharfe Grenze zwischen Krankheiten, die zum Ressort des Arztes oder Wundarztes gehören. Einige erfordern zwar ihrer Natur nach physikalisch-chemische, andere vorzüglich mechanische Mittel zur Heilung. Allein zwischen beiden liegt eine große Masse von Krankheiten, die teils durch chemische, teils durch mechanische Mittel geheilt werden müssen. . . . Chirurgie ist nicht die Kunst, durch die Hand zu heilen; der Kopf muß die Hand leiten. . . . Wer als gelehrter Heilkünstler selbständig chirurgische Mittel zum Zweck der Genesung handhaben will, muß Erkenntnis des Organismus in krankem und gesundem Zustand zur Basis seiner Kunst haben und mit dem gelehrten Arzt, mit dem er eins ist, auf einer Akademie gebildet werden. . . . Es war ein großer Fehlgriff, daß man die Wundärzte in eigenen, von den medizinischen Schulen verschiedenen Bildungsanstalten erziehen zu müssen glaubte. Erst seit der Zeit, daß gelehrte und auf Akademien gebildete Ärzte sich

der Wundarzneikunst widmeten, gewann sie das szientifische Ansehen, welches sie jetzt hat. Die Gildebarbiere trugen dazu nichts bei. Sie wird noch rascher zur höheren Kultur fortschreiten, wenn man dem bloß Mechanischen zu kleben aufhört, und die Wirkungen desselben im Organismus aus den ihm eigentümlichen Gesetzen zu exponieren bemüht sein wird" (p. 79—86).

„Ärzte, die der Staat durch eine äußere Umzäunung schützen muß, sind des Schutzes nicht wert. Sie mögen ihre Superiorität durch sich behaupten" (p. 128). (Vgl. die ausführliche Besprechung der Schrift, Jen. allg. Literaturzeitg. 1804, Nr. 268, 269.)

[39]) Daß sich Reil schon **1799** für die Naturphilosophie interessierte, geht aus Steffens Angaben hervor (Was ich erlebte, IV, Breslau 1841, p. 180—181). „Ich lernte den Mann kennen, dessen Ansehen und Einfluß mich nach Deutschland berief, und schon damals trat mir, dem Fremden, dieser Mann in seiner ganzen Bedeutung entgegen. Es war Reil. Er hatte sich schon durch seine Untersuchungen über die Struktur der Nerven, und sonst durch praktisch-medizinische Schriften einen bedeutenden Ruf erworben. Die mächtige Gestalt dieses berühmten Arztes, sein klares Auge, sein mildes ruhiges Wesen nahmen mich gleich für ihn ein, und noch mehr zog er mich an, weil er sich schon damals lebhaft für die Naturphilosophie interessierte. Er war keiner von den Toren, die eine anfangende, wenn auch noch so tief greifende Theorie, sowie nur die ersten Grundzüge derselben entworfen sind, als Maßstab für die Praxis anlegen und benutzen: aber er sah es ein, daß nur eine auf die Spekulation gegründete Theorie die Hoffnung, das Leben zu begreifen, in sich enthielt. Ich hörte von ihm zuerst, außerhalb der Schule, die für einen praktischen Arzt merkwürdigen Worte: ‚Das Leben und seine Formen entwickeln sich zwar vor unseren Augen, aber in der Erscheinung erhalten wir sie schon fertig, und können sie also nicht aus dieser erklären.' Und dennoch war Reil damals beschäftigt, den chemischen Prozeß als das Bestimmende der Form der Organe zu betrachten. Er mochte zwar immer ein höheres Prinzip der Gestaltung der Organe ahnen, aber durch die Naturphilosophie schien es ihm erst klar geworden zu sein. Ich erinnere mich, seine damalige chemische Ansicht entschieden bestritten zu haben; er antwortete lächelnd: ‚Man hilft sich eben mit den Erklärungsmitteln, die man hat, bis man bessere erhält. Geben Sie uns diese, und wir werden sie nicht abweisen. Sie werden unter den Ärzten lebhafte Teilnahme und ein gelehriges Völkchen finden.' — Er gehörte nicht zu den Toren, die sich durch das Geschrei über eine Konstruktion a priori abschrecken ließen, und die dadurch eben die Naturphilosophie selbst auf die oberflächlichste Weise a priori konstruierten. . . . Reil war mir unter allen Gelehrten, die ich außerhalb Jena kennen gelernt hatte, der bedeutendste, sowie er mir später unter allen einer der wichtigsten geworden ist."

Die Besprechung des Buches „Pepinièren" in Marcus' und Schellings Jahrb. d. Medizin als Wissenschaft, 2. Heft, rühmt den echt spekulativen Geist, der in der ganzen Schrift wehe und erklärt es als ungemein verdienstlich, daß sich Reil darin mit solcher Bestimmtheit und solchem philosophischen Geiste über die Idee der Wissenschaft, im Gegensatze zur Technik, ausgesprochen habe, daß es ihm in hohem Grade gelungen sei, die einzelnen Lehrfächer der Medizin aus der Idee des Ganzen zu entwickeln, daß er zwar sein schon bekanntes System noch nicht ganz verlassen könne, daß sich aber in diesem Werke bereits eine höhere Ansicht deutlich ausspreche, daß er dieser Schrift zufolge lange zuvor, ehe sich die allgemeine Opinion den spekulativen Ansichten ergab, schon den inneren organischen Zusammenhang der einzelnen Lehrfächer durchschaute, zu welchem das Lebendige der Physiologie die tote Mechanik aller übrigen erhebt usw.

[40]) Noch in der Besprechung von Rooses Grundz. d. Lehre von der Lebenskraft,

2. Aufl., (Arch. V [1800], p. 319) sagt Reil: „Besonders fürchte ich von einer fehlerhaften Anwendung der transzendentalen Philosophie auf die Arzneikunde mehr Schaden als Vorteil für dieselbe. Gelingt es die Experientissimos ins Hintertreffen zu stellen, wovor uns Gott und die gesunde Vernunft bewahren wolle, so werden die Transcendentales die Wahrheit überflügeln und uns unsere circulos jämmerlich verrücken. Es ist ein Mißbrauch der reinen Vernunft bei ihrer Anwendung auf die Physik, Möglichkeiten nach Belieben zu ersinnen, mit Begriffen Taschenspielerei zu treiben, die in der Anschauung nicht vorkommen und für ihre objektive Realität keinen anderen Beweis haben, als daß sie nicht mit sich selbst im Widerspruch stehen usw."

[41]) Das Gesetz der „Polarität" ist namentlich in der Arbeit durchgeführt: „Über das polarische Auseinanderweichen der ursprünglichen Naturkräfte in der Gebärmutter zur Zeit der Schwangerschaft und deren Umtauschung zur Zeit der Geburt, als Beitrag zur Physiologie der Schwangerschaft und Geburt" (Arch. VII, p. 402—501). In dieser Arbeit ist übrigens eine Fülle von Beobachtungen und Tatsachen verwertet und einheitlich zusammengefaßt.

[42]) Leupoldt (Die Geschichte der Medizin nach ihrer objektiven und subjektiven Seite, Berlin 1863, p. 540—543) gibt von den naturphilosophischen Ansichten Reils folgende Skizze.

„Es gebe einen allgemeinen und ursprünglichen Prozeß, von dem alle besonderen Prozesse eben nur besondere Formen seien: Tätigkeit sei das Erste und Höchste im Universum. Die primitive Funktion jenes und dieser Prozesse sei, bei entsprechender Selbstbeschränkung, Massenproduktion; Materie im gewöhnlichen Sinne also, weit entfernt der Grund des Lebens zu sein, vielmehr selbst erst Produkt und besondere Erscheinungsform des Lebens. Dabei sind ihm aber Prozeß, Leben usw. selbst Sache des Wesens der Substanz. Der Lebensprozeß sei daher dynamischer Leib, der Leib verkörpertes Leben, beide in steter Wechselwirkung. Als äußerste Faktoren der absoluten Substanz bloß im Bereiche der Natur gelten auch ihm Licht und Schwere, Tätigkeit und Trägheit, Expansion und Kontraktion, Hydrogenation und Oxydation. Die drei Grundfunktionen im großen: Magnetismus, Elektrizität und Chemismus erscheinen im tierischen Organismus, insbesondere zur Sensibilität, Irritabilität und Vegetation potenziert.

Der Vorgang des organischen Lebens sei nie aus bloß mechanischen und chemischen Erklärungsgründen zu verstehen. Wohl habe dabei die Chemie eine bedeutende Stimme, aber der Begriff derselben sei anders und weiter zu fassen, als diejenigen tun, die dabei ‚nicht über ihren Suppentopf hinauskommen', oder den vollen Begriff mit einzelnen Modifikationen und Beziehungen verwechseln.

Ein wesentliches Erfordernis, das organische Leben zu begreifen, sei die Gesetze der ‚Spannung' der Gegensätze zwischen Differenz und Indifferenz der Substanz im ganzen und in jedem einzelnen Atome, in sich, untereinander und mit der Außenwelt zu erkennen. Er sucht dies durch die ganze Physiologie durch Beispiele anschaulich zu machen. Die Gesetze der Spannung seien für die Physiologie, was die Keplerschen Gesetze für die Astronomie seien. Er verwahrt sich aber ausdrücklich gegen den Mißverstand, als ob er die Spannung der Materie für den Grund des Lebens halte; vielmehr werde umgekehrt die Materie durch das Leben gespannt*). Das Ziel aller Naturwissen-

*) „Um mich so viel als möglich gegen Mißverstand zu verwahren, den ich so oft erfahren habe, erkläre ich hier ausdrücklich, daß ich jene Spannung der Materie nicht für den Grund des Lebens halte, sondern daß ich umgekehrt der Meinung bin, die Materie werde durch das Leben gespannt." (Entw. z. allg. Pathol. p. 160.)

schaft und auch der Medizin sei: die Formen des Seins in Formen des Denkens aufzulösen, die sichtbare abbildliche Natur in die urbildliche zu vergeistigen, die Natur als Inbegriff von Hieroglyphen der Ideen zu erkennen. W i s s e n von der Natur sei nicht bloß äußerliches A n s e h e n derselben. Sie müsse gekannt werden, wie der Erfinder seine Maschine kennt, in dessen Kopfe ihr Vorbild vorhanden war, ehe er sie in der Wirklichkeit darstellte. Jedenfalls hätten sich Empirie und Spekulation überall die Hand zu bieten.

K r a n k h e i t erklärt er für Abnormität des Lebensprozesses mehr in der Richtung der Vegetation oder mehr in der Richtung auf die Animalität, für Organisation im Widerstreite mit ihrer Selbsterhaltung, der in Wiederherstellung der Gesundheit oder in Zerstörung der ganzen Organisation ende. In ersterer Hinsicht sei der Krankheitsprozeß zugleich Heilprozeß. Krankheit und sogenannte Heilkraft der Natur seien nicht sowohl zwei ganz verschiedene, miteinander kämpfende Mächte, als vielmehr zwei Hälften oder Seiten e i n e s Prozesses. Diesem ganzen zweiseitigen Prozesse komme eine Evolution und eine Involution zu, worauf der Krankheitsverlauf beruht. Der Prototyp aller Krankheiten im volleren Sinne des Worts, die Zentralkrankheit, um die alle anderen Krankheiten in der Peripherie gelagert seien, sei das F i e b e r. Doch sei E n t z ü n d u n g das ganz Analoge örtlich beschränkt, was das Fieber in mehr allgemeiner Form sei. Die mit der Krankheit verbundene sichtbare Verletzung der Organisation ist Sache der p a t h o l o g i s c h e n A n a t o m i e, die dadurch rationell werden muß, daß sie den Zusammenhang zwischen dieser Verletzung und der Abnormität des Lebensprozesses dartut. Was kritisch ausgeschieden wird, ist nicht sowohl Ursache als Produkt der Krankheit. Vieles, was ebenfalls Krankheit genannt werde, sei eigentlich nur Ursache oder Produkt einer solchen. Afterorganisationen seien für sich als Zoophyten zu betrachten, die jedoch beständig Embryonen blieben. Rücksichtlich der Ä t i o l o g i e habe S t a h l alles von innen, B r o w n dagegen alles von außen abgeleitet. Eine Erklärung der ersteren Art gelte mehr nur von den mit den Lebensaltern in näherem Verhältnis stehenden Krankheiten; andere seien mehr durch klimatische Verhältnisse, die einzelnen Jahreszeiten usw. verursacht. R e i l verhält sich übrigens zwar in bezug auf die Ätiologie teilweise einseitig naturalistisch, dringt dabei aber sehr beachtenswert auf tiefere Begründung der Wechselwirkung zwischen dem Organismus im ganzen und seiner Außenwelt, sowie zwischen einzelnem von ihm und relativ Äußerem, und somit überhaupt zwischen dem Anteil der Anlagen und der Gelegenheitsursachen. Die H e i l u n g erfolge hauptsächlich von seiten des Organismus selbst; die Heilmittel geben nur Veranlassung dazu und befördern sie. Unter der sogenannten Heilkraft der Natur sei die Totalität aller Kräfte der Organisation, psychische, chemische und mechanische zu verstehen, s o f e r n sie heilsam wirken. Das tue vorzugsweise die organisierende, reproduzierende, aber auch beseelende, zentrale Einheit des Organismus im Gegensatze zu seiner peripherischen Mannigfaltigkeit. Ihre Wirksamkeit erfolge zwar bewußtlos, aber doch nach Ideen. Auch die Heilmittel seien Lebendiges, Real-Ideales, teils mehr das eine, teils mehr das andere. Es seien aber zu unterscheiden psychische Heilmittel, welche zunächst dynamisch wirken, doch auch entsprechende Veränderungen im Stoffwechsel zur Folge haben — chemische, chemisch aber auch dabei in einem weiteren Sinn genommen, die Arzneien, welche unmittelbarer auf die Plastizität wirken — und mechanische, bei denen zunächst die reine Körperlichkeit in Betracht komme. Arzneien wirkten mehr die Alimentation oder mehr die Respiration anregend, mehr hydrogene oder mehr oxygene Spannung, jene durch Stickstoff in den Nerven, diese durch Sauerstoff in den Arterien oder beiderlei mehr gleichmäßig begünstigend." — Beeinflußt wurde R e i l durch S t e f f e n s und T r o x l e r.

E n t w u r f e i n e r a l l g e m e i n e n P a t h o l o g i e, 3. Bd., Halle 1815—1816. Der erste Band ist von N a s s e, die beiden folgenden sind von K r u k e n b e r g heraus-

gegeben*). Vgl. die Besprechung von Jourdan, Journ. univ. des sciences médicales, Tome V.

Entwurf einer allgemeinen Therapie, Halle 1816; von Krukenberg herausgegeben. Das letzte Kapitel diese Werkes ist besonders bemerkenswert, es handelt von der (in der Literatur bis dahin fast gar nicht berücksichtigten) „Euthanasie oder von den Hilfen, erträglich zu sterben". Das Kapitel läßt die echte Humanität Reils in ihrer ganzen Größe hervortreten und wirft interessante Streiflichter auf seine Gesinnung. Als Hauptaufgaben, die aber oft nur unvollkommen oder gar nicht erfüllt werden können, stellt Reil die folgenden auf: 1. Man sorge dafür, daß der Mensch am natürlichen Tode sterbe, der sanft ist. 2. Man suche die Schmerzen der Krankheit und des frühen Todes zu mildern. 3. Vorsorge für ein sicheres Begräbnis. 4. Man verschaffe dem Sterbenden Sicherheit über das Schicksal der Nachbleibenden, die seinem Herzen naheliegen. 5. Der Mensch soll rechtschaffen handeln, damit er ruhig sterben könne. 6. Endlich sei die Unsterblichkeit und der Glaube an die Fortdauer unserer Persönlichkeit der feste Anker, der im Todeskampfe nicht sinken läßt. Hinsichtlich der individuellen Unsterblichkeit sagt Reil folgendes: „Es gibt Gründe für und wider dieselbe; aber selbst die geläuterteste Philosophie kann nie über die Wahrheit Gewißheit geben. Es vergeht zwar keine Kraft in der Natur und ihr Wesen ist ewig und unendlich; aber ihre Metamorphose ist endlich und an dieselbe ist unsere Individualität gebunden. Das Allgemeine bildet sich zum Besonderen, die Einheit zur Vielheit. Diese kehrt in jene zurück, wie könnten sonst neue Besonderheiten entstehen? Wenn ein Rabe das Gehirn einer Sappho verschlingt, das in sanften Elegien zerschmolz, so krächzen die nämlichen Monaden morgen schon den Totengesang von den Dächern. Ich habe es oben schon bemerkt, daß nur in kurzen Perioden die Intelligenz in uns sich zum vollen Bewußtsein aufschließt; alle Tage drängt der Schlaf sie ins Bewußtlose zurück, bis der ewige Schlaf den ganzen Verlauf beschließt. Es geht der Intelligenz wie den kalten Fiebern: sie existiert in abgebrochenen Paroxysmen. Auf der anderen Seite schafft die Natur sich ihre eigenen Ankläger, wenn sie ihren Geschöpfen keine Fortdauer mit Bewußtsein zusichert. Sie wirft Millionen von Menschen aus der chaotischen Nacht gegen die Sonne herauf, ohne sie um ihre Zustimmung zu fragen, legt Empfindung und Bewußtsein hinein, bindet an jene den Schmerz, an dies die Marter der Vernichtung, und wenn sie dieselben lange und empfindlich genug geängstigt hat, so stürzt sie sie zurück in die alte Nacht und deckt ihr Auge mit siebenfacher ägyptischer Finsternis zu. Dagegen wendet man mir vielleicht ein, daß die Menschen zu mehrerem Glück als Unglück geschaffen sind. Aber wo sind diese Glücklichen? An den Polen? Zwischen den Tropen? In Amerika? Ist es der unter dem Druck des Despotismus seufzende Asiate? Der Afrikaner, der wie das Vieh zur Knechtschaft verkauft wird? Selbst das vielgepriesene Europa, wie viele Glückliche hat es? Man erinnere sich an die

---

*) Bd. I, p. 301 steht der wichtige Satz, worin Reil seine frühere Definition des Lebens naturphilosophisch modifiziert: „Ich habe früherhin den Grund der Krankheit in einer verletzten Form und Mischung der tierischen Mischung der tierischen Materie gesucht. Es versteht sich, daß ich dabei das Leben mitnahm, da die tierische Materie als solche eben nur unter der Bedingung des Lebens und umgekehrt dieses nur unter Bedingung jener sein kann. Das Äußere und Sichtbare ist das Zeichen des Inneren und Unsichtbaren." — Versöhnend wirkt es, daß Reil am Schlusse des Werkes den Wert der pathologischen Anatomie hervorhebt, aber eine damals nicht gekannte physiologische Erörterung, genetische Herleitung der Prozesse fordert — ein Postulat, das erst Rokitansky erfüllte.

Greuel des Krieges, die Guillotine, die republikanischen Hochzeiten; man besuche die Irren- und Krankenhäuser und andere Wohnplätze des menschlichen Jammers; kehre ein in die Hütten der Armen und dann folge das Urteil. In jedem Atemzuge, durch den ich rede, sterben auf dem weiten Erdenrund Menschen unter einem ängstlichen Gewinsel, und eine noch größere Zahl stürzt ihr Tod in Armut und Kummer. Die Welt ist ein großes Leichenhaus, und auf den Gräbern der Vorzeit blüht die Gegenwart wie ein Schmarotzer. Endlich, gesetzt auch, es wäre mehr Freude als Leid auf der Welt, so kann doch der Unglückliche, der von der Geburt an bis zum Tode litt, die Natur einer unbesonnenen Handlung zeihen, daß sie ihn ans Tageslicht rief. Endlich frage ich, wozu das Narrenspiel des ewigen Wechsels und die Produktion dieser vergänglichen Geburten? Liegt nicht noch etwas im Hintergrunde, so macht die Natur es wie das Kind, das aus seinem Sandhaufen Kuchen backt und sie wieder zusammendrückt, um neue zu backen.“ Begreiflicherweise riefen diese Zweifel eine heftige Polemik hervor. In Hufelands Journal der prakt. Heilkunde, 43. Bd., Berlin 1816, 1. St., p. 110—119, erschien ein Artikel: „Nicht Anklage, sondern Klage“ von Candidus. „Mit Betrübnis habe ich Reils Entwurf einer allgemeinen Therapie gelesen. ... Ich glaube, daß viele, ja die meisten Ärzte, welche Reil verehrten und die Ausbildung unserer Kunst, sowie die wahre Bildung der Arzneibeflissenen wünschen, das gleiche empfunden haben, und daß ich in dem, was ich hier sage, die Empfindung und die Meinung vieler achtbarer Männer ausspreche. In diesem Buche ist unverhohlen dargestellt die unglückselige Ansicht und Stimmung Reils, die sich seiner in den letzten Jahren bemächtigt hatte. ... Es ist bekannt, daß der große Haller in seinen letzten Jahren gleichfalls der menschlichen Schwäche zollte und sich seine Existenz verbitterte durch die quälendsten Skrupel. ... Aber weit betrübender noch ist die Art, wie sich der innere Zwiespalt Reils in seinen letzten Schriften äußert. Es ist, als ob ihm ein verderbliches Kontagium eingeimpft wäre, gegen welches seine kräftige Natur zwar fortwährend ankämpft, dem sie aber doch zuletzt unterliegen muß. ... Das Kontagium, welches Reil ergriffen hat, ist die sogenannte Naturphilosophie, nur in Deutschland berühmt, in Frankreich und England entweder nicht gekannt oder berüchtigt. ... Welche nützliche neue Wahrheit hat die sogenannte Naturphilosophie geradezu oder mittelbar gegeben? Ich weiß keine. Wohl aber weiß ich manche Menschen, auf deren Gemüt sie den verderblichsten Einfluß gehabt hat. Und wie konnte es anders sein, da wir an Reils Beispiel sehen, welch Unheil sie am grünen Holz hervorbringt. Zu Absurditäten hat sie ihn getrieben. ... Zur Verzweiflung hat sie ihn getrieben. Und es ist billig, daß eine Philosophie, die mit Stolz anfängt, mit Verzweiflung endige. Nicht der Stolz, sondern die Furcht Gottes ist der Anfang der Weisheit. ... Vielleicht ist kein denkender Arzt gewesen, der nicht eine oder mehrere Perioden des Grübelns, des Zweifelns, der Schwermut gehabt hat. Und wenn einige Kunstgenossen unglücklich genug sind, noch keinen Hafen gefunden zu haben, so wollen wir wahrlich sie nicht tadeln. Aber diejenigen verdienen gerechten Tadel, die, obwohl sie fühlen, daß ihre Meinungen sie nicht glücklich machen, dennoch diese Meinungen als Lehren in pomphafter Sprache vortragen und andere mit unglücklich machen wollen oder doch machen. When ignorance is bliss, 'tis folly to be wise. Das gilt ganz vorzüglich von der sogenannten Naturphilosophie. ... Sei herzlicher Verehrer großer Menschen und bestrebe dich täglich besser zu werden, so wird dir die Naturphilosophie samt der feineren und feinsten Anatomie des Hirns nichts Schlimmeres sein als Dunst und Staub. Ich meinesteils als einzelnes Mitglied des großen Kreises der deutschen Ärzte protestiere dagegen, daß Reils naturphilosophische Phantasien und Melancholien nach seinem Tode bekannt gemacht werden, weil dem Andenken des hochverdienten Mannes durch Bekanntmachung seiner Blößen geschadet wird, weil den jüngeren Arzneibeflissenen, welche diese Blößen und Schwächen

nicht erkennen für das, was sie sind, Gefahr dadurch gebracht wird, weil die deutsche Medizin dadurch den fremden Ärzten zum Spott, zum gerechten Spott wird." ... In einem Nachwort, das Hufeland hinzusetzt, heißt es: „Wie so ganz stimme ich mit dem wackeren Candidus überein! — Armes Menschengeschlecht! — So endigt also deine höchste Weisheit mit der traurigen Überzeugung, den Pilzen gleich aus der Erde zu wachsen und mit ihnen nach einer kurzen Dauer wieder in den Elementen unterzugehen? — So endet einer ihrer ersten Priester, ein großer, geistvoller Mann, durch sie betört! — Mit welcher Wehmut tue ich einen Blick in deinen inneren Zustand, edler Geist, vor deinem Abschied! — Aber laßt euch aufschrecken aus eurer Verblendung, ihr Verführten, durch dieses erschütternde Beispiel! Es bleibt ewig wahr: ‚An ihren Früchten sollt ihr sie erkennen.' Eine so trostlose Philosophie, die am Ende zu solchen Resultaten, zu solcher Vernichtung alles höheren selbständigen moralischen Seins und eben dadurch der ganzen Würde und Göttlichkeit des Menschen führt und führen muß, kann nicht die wahre sein, und ich beschwöre euch, ihr Lehrer, die Herzen der Jugend, die euch anvertraut sind, rein davon zu erhalten. Sie ist nichts anderes als ein verfeinerter Naturgötzendienst, ein neues Heidentum." ... „Auch dieses Nachwort soll nicht Anklage sein, sondern nur Klage, daß selbst edle Geister noch jetzt, wo uns so lange schon das Licht von oben leuchtet, in solche unselige Geistesverirrungen fallen können. Es tut mir herzlich leid, wenn ich dadurch manchem wackeren Manne, ja selbst Freund wehe getan haben sollte. — Aber nicht euch meine ich, meine Freunde, sondern eure Philosophie; nicht wehe tun wollte ich, sondern wohltun. — Die Sache ist zu ernst, als daß ich nicht frei und offen und ohne alle Menschenfurcht mich aussprechen sollte. Und sie steht hier am rechten Ort, weil es eben die medizinische Welt ist, wo diese Ansicht am leichtesten Eingang findet, und die physische Natur der Zauberwald, durch welchen der Geist bis zur moralischen Verfinsterung hindurchgeführt wird."

[43]) Schelling, Jahrbücher der Medizin als Wissenschaft I (1805), 7, 136—137. „Bekanntlich haben verschiedene auf verschiedene Weise sich bestrebt, mittels gewisser aus der Naturphilosophie geschöpfter Grundsätze auch die Arzneiwissenschaft ins Bessere zu verwandeln und umzubilden. Noch aber müssen wir ohne Ausnahme bekennen, daß keiner dieser Versuche eine durchaus würdige Probe gegeben hat von dem, was die Grundansicht der Natur vermögen könnte in der Lehre von der Heilkunst. In Zeiten, wo sich neue Ansichten in der Wissenschaft auftun, sind die wenigsten von den Grundsätzen ergriffen, sondern sie ergreifen die Grundsätze und ihr Verkehr mit denselben ist der einer Benutzung im eigentlichsten Sinn. Auf diese Art haben einige Abschreiber und Kopisten, soweit sie nämlich dies sein konnten, eine leichte Ernte in diesem Feld zu machen gesucht. Ein wahrhaft regsamer Geist wird dagegen unter gleichen Umständen leicht befruchtet; nur muß es nicht mit zu allgemeinen Begriffen und Worten sein, wie z. B. Kontraktion und Expansion, Rezeptivität und Tätigkeit, mit denen man alles, aber eben daher auch nichts erklären kann. Sonst möchte die Befruchtung nur der Schwängerung der Wolken durch aufgelöste Dünste gleichen, die zwar, wenn sich die Schleusen des Himmels öffnen, befruchtend wirken, wo sie ein Erdreich mit lebendigen Keimen vorfinden, aber selbst keine mit herniederbringen." ... „Wenn in einem gegebenen wissenschaftlichen Zustand dem Trieb zum Umfassenden und Allgemeinen, der etwa durch Philosophie aufgeregt wird, weder die Fülle klassischer Gelehrsamkeit, noch die einer wahren auf Naturanschauung gegründeten Erfahrung das notwendige Gegengewicht hält, so ist unvermeidlich, daß das Ganze nach der einen Seite sich neigend früher oder später überstürze, an welchem traurigen Falle aber nicht die Philosophie schuldig ist, sondern die Schwäche oder der Mangel dessen, was ihr gegenüberstehen soll, und mit welchem zusammen sie allein den vollendeten Organismus der Bildung darzustellen vermag." Steffens („Die gegenwärtige Zeit und wie sie geworden", 2. Teil, Berlin

1817, p. 679—682) sagt: „Die Arzneikunde hat sich in älteren Zeiten fast lediglich auf mannigfaltige Erfahrung gestützt, ja das tiefe praktische Talent, welches die untereinander gemengten schwer zu unterscheidenden Kennzeichen der Krankheiten und die zweckmäßig anzuwendenden Heilmittel mit instinktartiger Sicherheit heraushob, war die eigentliche feste Grundlage dieser bewunderungswürdigen Kunst, die das Unergründlichste und Rätselhafte selbst, mehr ahnend als begreifend, zu ordnen und zu handhaben wußte. Je mehr die Naturwissenschaft gedieh, je mehr es gelang, Naturerscheinungen unter feste Gesetze zu bringen, desto mehr wuchs das Bestreben der Ärzte, auch eine äußere, durch Reflexion und theoretische Wahrnehmung gewonnene Grundlage für ihre Kunst zu finden, die dadurch zur Wissenschaft erhoben werden sollte. Die Arzneikunde erschien in ihrer Gestalt wechselnd wie die Naturkunde, die ursprüngliche Unschuld der reinen Wahrnehmung war auf immer verloren, die Reflexion warf einen dauernden Schatten in die Erfahrung, und der sichere Instinkt schwankte und ward von den wechselnden Vermutungen ergriffen, unsicher und zweifelhaft. Mechanische und chemische, elektrische und galvanische Ansichten, Verwandtschaften und Polaritäten, Humoral- und Korpuskularpathologien entstanden und gingen unter, hemmten, beschränkten, vernichteten sich untereinander. Alte Kurmethoden verloren ihr Ansehen, Krankheiten wurden hier nach diesen, dort nach jenen Ansichten geheilt. Ist es schwer in der anorganischen Natur zu bestimmen, was eigentlich Tatsache sei, so tritt dennoch das Gesetz reiner hervor, es ist möglich, eine Erscheinung von der anderen rein zu sondern, die bestimmenden Umrisse, das Eigentümliche herauszuheben, das Reingesonderte in seiner Beziehung zu unterscheiden; im Leben ist eine solche Sonderung schwer, ja fast immer unmöglich, die Gesetze entspringen unmittelbar aus dem Ganzen, das Einzelne verschlingt sich mit dem Ganzen und dieses ist ein ewiges Rätsel. Das Unklare ist weniger streng, das Unbestimmte die Stätte der Willkür. Voreilig wurden halbverstandene Sätze der Naturwissenschaften, auf das Leben angewendet und was die Erfahrung unbestimmt ließ, durch Begriffe verbunden. ... Der Brownianismus spielte mit Erregung und Erregbarkeit und vernichtete die Mannigfaltigkeit der Qualitäten, um die tote Begriffseinheit zu finden. Die Naturphilosophie steigerte die Verwirrung. Freilich ist die Arzneikunde die höchste Naturwissenschaft, aber eben deswegen als Wissenschaft unerreichbar. Die Theorie, wenn sie voreilig angewandt wird, findet hier dasselbe Widerstreben wie im geschichtlichen Leben, die Wirklichkeit hemmt sie, bis sie wahrhaft durchsichtig wird, d. h. bis in der Geschichte wie in der Natur die Erscheinung als solche schwindet, und die unreife Theorie kann das erscheinende Leben nur verwirren. Vergebens sucht der Arzt jetzt, einmal hingerissen, den ursprünglichen Instinkt des Talents, die reine Erfahrung wieder herzustellen, vergebens die wahre Theorie, die ihn mit dem Instinkte wahrhaft versöhnen könnte; in einer unglücklich schwankenden Mitte ist er wechselnden Vermutungen preisgegeben, indem er die Natursicherheit des Instinkts verloren hat, ohne die höchste Sicherheit der wahren Theorie errungen zu haben. Die hippokratische Arzneikunde läßt sich in ihrer völligen Reinheit so wenig wiederherstellen, wie der alte unschuldige Glaube. In Deutschland ist die Verwirrung am höchsten gestiegen, weil hier das Bestreben nach Einsicht am stärksten hervortrat.“ An anderer Stelle „Was ich erlebte“, Bd. IV, p. 354 bis 355) äußert sich Steffens folgendermaßen: „Die Naturphilosophie hatte schon angefangen, ihren Einfluß besonders auf die Arzneikunde zu zeigen. Ich war mit diesem keineswegs zufrieden, obgleich er uns viele lobpreisende Anhänger verschaffte. ... Die Disziplinen der Arzneikunde waren mir keineswegs fremd, die Erfahrungen am Krankenbette wichtig, aber so überzeugt ich war von der hohen Bedeutung ärztlicher Erfahrung für die Ausbildung der Naturphilosophie, so entschieden mußte ich mich gegen die voreilige Anwendung philosophischer Ansichten auf die

ärztliche Praxis erklären. Diese ist mir eine Kunst im eigentlichsten Sinne. Wohl mag sie von einem höheren geistigen Prinzip durchdrungen sein, ja sie wird bedeutender, tiefer, selbst besonnener durch dieses. Aber es darf nicht in der Form einer konstruierenden, der Erfahrung gebietenden Methode hervortreten. Eingeschnürt durch eine solche, verliert die Praxis die unbefangene geistige Freiheit, die dem künstlerischen, scharf beobachtenden Talent am Krankenbette jene bewunderungswürdige, auf mannigfaltige tiefe Erfahrung begründete Beweglichkeit erteilt, die ich in meinem Leben oft genug Gelegenheit gehabt habe, an den größten und bedeutendsten Ärzten zu bewundern."

[44]) Hauptvertreter der Lehre, daß der Lebensprozeß zum Galvanismus in Beziehung stehe, waren Pfaff, Humboldt, Ritter, Reinhold, Hartmann und namentlich Prochaska, welch letzterer den Lebensprozeß mit dem Galvanismus völlig identifizierte. Reil (Entwurf einer allgem. Pathol. I, 53) erklärt den Lebensprozeß als einen „potenziert galvanischen". Beide seien aber unabhängig voneinander, keiner bedinge den anderen, sondern ihre Wurzel sei gemeinschaftlich. „Es sind die nämlichen Gesetze, wonach die Natur in der Voltaschen Säule und in dem Organismus wirkt, aber die Form, in der sie wirken, ist hier und dort verschieden. In den lebenden organischen Körpern erscheint der Organismus auf einer höheren Stufe als in der Voltaschen Säule, weil er durch das Substrat, in dem er wirkt, höher potenziert ist."

[45]) Arch. VII, p. 189—254. „Durch seine Hypothese der sensiblen Atmosphäre der Nerven (vgl. Anm. 18) und die Annahme, daß ‚Halbleiter' Leiter werden können, schien Reil für die Erscheinungen des tierischen Magnetismus die zureichende Erklärung gefunden zu haben" (l. c. p. 233). Unter dem Einflusse Reils beschäftigte sich sein Schüler Nasse intensiv mit den Erscheinungen des tierischen Magnetismus und Somnambulismus. Kieser, einer der eifrigsten Verteidiger des Magnetismus, war einer der Schwiegersöhne Reils. Nasse sagt übrigens später (Horns Archiv 1818, II, p. 9) in bezug auf Reils Theorie des Sympathikus: „Und so ist die von Reil bei uns eingeführte Lehre von den Ganglien ein neues, recht auffallendes Beispiel, was eine völlig beweislose Vermutung in der Medizin vermag."

[46]) Über die Entstehung und den Zweck seiner Gehirnuntersuchungen sagt Reil (Arch. VIII, 1807 u. 1808, 1. H., p. 1—5) folgendes:

„Schon um die Zeit des Jahres 1795, als ich die Organisation der Nerven untersuchte, habe ich mich auch mit dem Bau des Gehirns beschäftigt. . . . Allein ich mußte damals eine Arbeit aus Mangel an Muße liegen lassen, die ich jetzt aus Mangel an Geschäften wieder hervorsuche, den ein unseliger Krieg, welcher mich aus dem Kreise meiner Zuhörer riß, über mich verhängt hat. Doch auch die Disteln haben ihre Honigkelche. Eben dieser Krieg hat mich an seine Quellen geführt und mich zur Untersuchung des Organs hingedrängt, in welchem er und fast alles Mißgeschick des Menschengeschlechts, alles Große und Edle, wie alles Kleine und Schlechte, was unter dem Monde geschieht, seine Wurzeln hat. Denn in dem Maße, als die Organisation des Gehirns seinem Prototypus ähnlicher wird, der in der ewigen Idee desselben vorher bestimmt ist, nähert sich auch die Vernunft des Menschen ihrem Urbilde an und sinkt zur Tierheit herab oder wird die Sklavin der Sinnlichkeit, wenn der Bau des Hirns unvollendet, und nach Malacarne zu viel oder zu wenig in demselben ist. Die Menschenvernunft spiegelt sich in der Organisation des Nervensystems, wie sich die Gottheit in der Leiblichkeit des ganzen Weltbaues ausspricht. Staunend und ehrfurchtsvoll stehe ich vor diesem Heiligtum, das bei allem Leben und Weben, bei allem Tun und Treiben des Menschengeschlechts von Anbeginn bis auf unsere Zeit sein geheimes Spiel mitgetrieben hat. Was hier sein Dasein empfängt, greift selbst der Natur in die Zügel, flicht Willkür in die Notwendigkeit ein und nötigt sie, die Gedichte einer fremden Phantasie als neue Folgenreihen in das Tableau ihrer eigenen

Entwicklungen aufzunehmen. Aus jeder Falte des ungeheuren Gewandes, in welches unser Planet gehüllt ist, leuchtet der Finger der Menschheit hervor. Hier entsprang die Idee des Belvederschen Apolls! Ohne dieses marmorweiße Gewölbe, das seine Bögen hoch über die Quellen des sinnlichen Lebens hinspannt, wäre Homers Iliade, Keplers Zoonomie der Gestirne nicht! Was in diesen mäandrischen Hallen unter demselben oszilliert, geht mit Blitzesschnelle von einem auf alle über, versenkt den einen als Seele in das All und das All als Kraft in den einen. So entstehen die Kolosse unter den Menschen, die das Ruder der Staaten ergreifen oder sich allein, wie Alexander, einem ganzen Weltteil entgegenstellen. Eine unergründliche Tiefe von Möglichkeiten liegt in einem solchen Kopfe! Hallers Kopf, der eine halbe Welt in sich trug, war ein Abbild des nämlichen Urbildes, nach welchem dieser Kopf geformt ist. Leite meine Hand, gefällige Erato! daß sie leise die Schale öffne, welche die höchste Blüte der Schöpfung verschließt, und waffne mein Auge mit Geistesschärfe, daß es verständig den Dädalus der Organisation anschaue, der die Geburtsstätte der Geschichte, die Wiege der Kunst und das mysteriöse Brautbette ist, auf welchem Seele und Leib, die Götter des Lichts und die Kinder der Natur ihre Orgien feiern. In so undurchdringlichen Schleier hat sich die Seele des Menschen verhüllt, daß sie uns nicht allein die Notwendigkeit ihres Bundes mit einem Körper, sondern auch den Bau ihrer materiellen Werkstätte, ja selbst den Begriff verbirgt, wie überhaupt nur ein Zusammenhang zwischen der Organisation jener Werkstätte und den Funktionen der Seele statthaben könne. Doch muß sich gerade hier, wenn wir uns ihr auf empirischen Wegen nähern wollen, der Faden noch am ersten aufnehmen lassen. Denn das Gebildete ist das Äußere des Inneren, der sichtbare Ausdruck der Qualität, und das somatische Verhältnis des Gehirns ein integranter Teil seiner Physiologie, welche einerlei mit der rationellen Seelenlehre ist. So kann die mechanische Analysis dazu beitragen, daß jene bodenlose Szienz, die bis jetzt noch wie ein Meteor zwischen Himmel und Erde hängt, den ersten festen Haltungspunkt bekomme. Und von der Seele etwas zu wissen, ist doch ebensoviel wert als von der Schafzucht, dem Ackerbau und der Kriegskunst etwas zu wissen. Selbst denen, die immer nur nach dem unmittelbaren und irdischen Gewinn haschen, sage ich, daß die Seelenlehre auch zu etwas, zum Anbau der Psychiatrie und Ethik, zur Kenntnis des Menschen und seines Gebrauchs, zur Bildung der Köpfe und ihrer Diagnostik und außerdem noch zu vielen anderen Dingen nütze sei. Denn wenn auch den Toren, an deren Schädel ganz andere Fächer angeschrieben sind, als in welche der Zufall sie geworfen hat, die Gallsche Schädellehre ein Ärgernis sein mag, so muß sie doch die Masse in ihr Interesse ziehen, die täglich die Erfahrung macht, wie viel darauf ankomme, die Köpfe zu kennen, deren einer zureicht, eine Generation des halben Erdballs glücklich oder unglücklich zu machen. Möchte es mir gelungen sein, zur Ergründung dieses geheimnisvollen Organs, das die Bedingung, aber zugleich auch die Schranke aller empirischen Idealität und das einzige Problem der Philosophie ist, auch nur etwas beigetragen zu haben, so wäre nie ein Krieg in seinen Folgen heilsamer als dieser gewesen."

Reils Schriften über das Gehirn.

Fragmente über die Bildung des kleinen Gehirns im Menschen. Arch. VIII (1807/08), p. 1—58.

Erste Fortsetzung der Untersuchungen über den Bau des kleinen Gehirns im Menschen, p. 273—304.

Untersuchungen über den Bau des kleinen Gehirns im Menschen. Zweite Fortsetzung. Über die Organisation der Lappen und Läppchen oder der Stämme, Äste, Zweige und Blättchen des kleinen Gehirns, die auf dem Kern desselben aufsitzen, p. 358—426.

Nachtrag zur Anatomie des kleinen Gehirns. Arch. IX (1809), p. 129—135.

Untersuchungen über den Bau des großen Gehirns im Menschen, p. 136—208.

Das verlängerte Rückenmark, die hinteren, seitlichen und vorderen Schenkel des kleinen Gehirns und die teils strangförmig, teils als Ganglienkette in der Achse des Rückenmarks und des Gehirns fortlaufende graue Substanz, p. 485—524.

Die vordere Kommissur im großen Gehirn. Arch. XI (1812), p. 89—100.

Die Scheidewand, ihre Höhle, die Zwillingsbinde und die Höhlen im Gehirn, p. 101—116.

Nachträge zur Anatomie des großen und kleinen Gehirns, p. 345—376.

Seine Methode beschreibt Reil folgendermaßen:

„Ein Hauptverdienst meiner Arbeit ist die Vorbereitung des Gehirns zur Zergliederung und die Methode, es zu zerlegen. Denn die Zergliederungskunst desselben ist so wichtig, daß sie einerlei mit der Kunde seiner Organisation ist und beide zugleich mit einem Schlage erfunden werden müssen. ... Nie wird es uns gelingen, das verwickelte Gespinst des Gehirns zu entfädeln, so lange man es blindlings zerfleischt und wie Vicq d'Azyr in die Kreuz und Quere zerschneidet. Im Anfang habe ich zahllose Brüche auf gutes Glück gemacht, konnte aber das, was der Zufall mir vors Auge brachte, bei der nächsten Zergliederung nicht wieder finden. Aber jetzt bin ich imstande, sowohl beim großen als beim kleinen Gehirn, bestimmt die Brüche anzugeben, die gemacht werden müssen, um bestimmte Organisationen zum Vorschein zu bringen. Ich habe die Idee zur Zergliederung des Gehirns gegeben und die Bahn mit so vielem Glück gebrochen, daß jedermann sie mit Bequemlichkeit wandeln und die Lücken ergänzen kann. Die Methode führt zur Entdeckung der Teile und die Bekanntschaft der Teile wiederum zur Vervollkommnung der Handgriffe, durch welche sie am zweckmäßigsten dargestellt werden können. ... Galls Methode langt nicht aus. Das Gehirn ist ohne Vorbereitung zu breiig und zerfließbar und läßt sich deswegen nicht im Zusammenhang zerlegen. Auch mag es gewisse Bildungen haben, die für sich nicht deutlich genug hervortreten. Doch ist auch dieser Gegenstand nicht erschöpft, sondern es gibt gewiß noch zweckmäßigere Zergliederungsmethoden und bessere Vorbereitungsmittel, die wir aufzusuchen haben. Der Alkohol drückt das Mark mit solcher Gewalt zusammen, daß das Gehirn fast ein Viertel seines Volums verliert und sich deswegen nachher nicht wohl wieder auseinandertrennen läßt. Die gleichzeitige oder nachherige Anwendung der Kalien vermindert zwar den Nachteil der Kompression, hebt ihn aber nicht ganz. ... Unter den von mir versuchten Hilfsmitteln, das Gehirn zur Zergliederung vorzubereiten, habe ich folgende bewährt gefunden: 1. Man härtet das Gehirn in Alkohol, legt es dann in eine Auflösung von kohlensaurem oder reinem Kali, in diese ein paar, in jene mehrere Tage, und härtet es nun wieder in Alkohol, nachdem es in der Kalilösung weich geworden ist. Dadurch erhält man den Vorteil, daß es sich leichter trennen läßt, und der Unterschied zwischen grauer und markiger Substanz wieder sichtbar wird, der durch die Härtung in Alkohol mehr oder weniger verloren geht. Die graue Substanz bekommt nämlich durch die Kalien eine schwarzgraue Farbe und eine schlüpfrige und gallertartige Konsistenz. 2. Man setzt dem Alkohol, in welchem das Gehirn gehärtet werden soll, gleich reines oder kohlensaures Kali zu. 3. Man legt es in Alkohol, in welchem Ammonium aufgelöst ist. 4. Endlich habe ich die oberflächlichen Teile des Gehirns gleich am 4., 6. oder

8. Tage der Härtung in Alkohol zu präparieren angefangen und bin mit der Zergliederung der tieferen in dem Maße fortgeschritten, als sie sich allmählich weiter härteten. Diese Methode hat mir fast die beste zu sein geschienen und würde vielleicht noch besser gelingen, wenn man dem Alkohol gleich etwas Kali oder Ammonium zusetzte. Bei dieser frühen Präparation fasern sich die Teile schöner, sind zäher und fester, und der Alkohol dringt besser in die tiefliegenden Teile ein, weil sie früher entblößt werden. . . . Zuweilen blätterten sich auch kleine Gehirne außerordentlich schön, die jahrelang in Branntwein gelegen hatten. Wahrscheinlich gibt es noch andere Dinge, die meine Vorbereitungsmittel sehr übertreffen, Sublimat- und Schwefelleberauflösungen, Zusätze von Färbestoffen zu den Kali- und Ammoniumauflösungen, die Beschleunigung der Härtung durch Digestionswärme, Zergliederung des Gehirns unter Wasser, nachdem es vorher in Kaliauflösungen stark erweicht ist usw., welche ich bis jetzt noch nicht versucht habe. . . . Als Instrumente zur Zergliederung gebrauchte ich meine Finger, den Stiel eines Skalpells, ein griffelförmiges Instrument, ein schmales, vorn abgerundetes Plättchen von Elfenbein und ein elfenbeinernes Messerchen mit einer geraden Schneide und einem krummen, abgerundeten und halbscharfen Rücken. . . . Ich zweifle gar nicht daran, daß man durch die allmähliche Vervollkommnung der Zubereitungs- und Zergliederungsmethode des Gehirns bald dahinkommen wird, es mit eben der Leichtigkeit, wie jeden anderen Teil, zerlegen zu können.“ (Arch. IX, p. 137—141.) „Unter die vorzüglichsten Mängel meiner Behandlungsart des Gehirns mit Alkohol gehört das Schwinden oder Einklingen desselben, wodurch seine faserigen Strahlungen so ineinander gedrängt werden, daß sie sich nachher nicht leicht genug entfalten lassen. . . . Ich habe allerlei versucht, um jenem Mangel abzuhelfen, aber bis jetzt noch kein Mittel gefunden, welches meiner Absicht vollkommen Genüge leistete. Einigermaßen tut es das Terpentinöl. Ich lege einzelne Stücke des frischen Gehirns 4—6 Tage lang an einen kalten Ort in Terpentinöl, erneuere es oft und härte es nun in Alkohol.“ (Arch. XI, p. 96.)

Die Arbeit über das Kleinhirn beurteilt Stilling (Neue Untersuchungen über den Bau des kleinen Gehirns des Menschen, 3. Bd., Kassel 1878, p. 352) mit den Worten:

„Ein Menschenalter später als Malacarne hat Reil (in den Jahren 1807 bis 1809) in fünf verschiedenen Abhandlungen Beiträge zur Lehre vom Bau des Cerebellum geliefert, welche für alle Zeiten als Muster einer klassischen Arbeit betrachtet werden müssen. Die Zuverlässigkeit seiner Angaben, die Treue seiner bildlichen Darstellungen ist — mit wenigen Ausnahmen — über jeden Zweifel erhaben. Reils Arbeiten beschränkten sich auf die gröbere Morphologie des Cerebellum, und seine Untersuchungsmethode schloß begreiflicherweise jede histologische genauere Forschung aus, da dieselbe nur in der Untersuchung frischer und in Weingeist gehärteter Gehirne mit unbewaffnetem Auge bestand. Durch Reils Arbeiten ist die gröbere Morphologie des Cerebellum, nachdem Malacarne sie begründet, auf eine breite und für alle Zeiten gesicherte Basis gestellt worden. Seine Anschauungen, die in das Feld der Histologie übergreifen, sind nur als ein Versuch zu betrachten, organische Gewebe mit solchen Hilfsmitteln zu ergründen, welche der Natur der Sache nach nicht genügend sind. Die Methode histologischer Forschung war eben zu Reils Zeiten noch in der ersten Kindheit. Trotzdem hat Reil, welcher der erste war, der die Zerlegung des kleinen Gehirns durch methodische Zerblätterung unternahm, gerade durch diese Methode einige Tatsachen, welche den zentralen Lauf der Processus cerebelli ad corpora quadrigemina usw. betreffen, kennen gelehrt, die mit den Resultaten der genaueren Untersuchungen mittels der besseren neueren Hilfsmittel und Methoden im groben und ganzen übereinstimmen.“

„Reils Abbildungen des kleinen Gehirns sind bis auf den heutigen Tag zwar die besten geblieben, welche jemals gegeben wurden. Dennoch aber muß ich behaupten, daß sie in vieler Beziehung mangelhaft sind. ... „Daß Reil die intra- und extraziliaren Bahnen der Processus cerebelli ad corpora quadrigemina schon im groben richtig bezeichnete, ist klar.“ ... Reil kannte auch schon zum Teil die zentrale Bahn der Processus cerebelli ad corpora quadrigemina und der Processus cerebelli ad medullam. ... „Reil vermutete auch schon den zentralen Ursprung der Nerven aus tiefer gelegenen Massen grauer Substanz der Zentralorgane.“ ... „Reil führte zuerst die Zerlegung des Cerebellum durch Zerblätterung oder Aufblätterung aus und lehrte das kleine Gehirn — gleich zwei Hälften eines Waffeleisens — mittels eines von hinten nach vorn gehenden Bruches durch die hinteren Oberlappen und den horizontalen Markast des Wurms zu zerlegen, um die Faserungsverhältnisse der zentralen Marksubstanz genauer kennen zu lernen. Reil gab eine ganz vorzügliche Abbildung der betreffenden Bruchflächen.... Reil gibt eine Abbildung, in welcher eine teilweise Zerblätterung der vorderen Oberlappen dargestellt ist, mittels welchen er die zentralen Bahnen der Processus cerebelli ad corpora quadrigemina, ad medullam oblongatam und ad pontem darzustellen versucht hat. In dieser vorzüglichen und getreuen Darstellung sieht man bereits, im groben, gut angedeutet, was mikroskopische Untersuchungen mittels exakter Methoden der Zerlegung durch sukzessive Segmente festgestellt haben.“ Wir bringen auf Seite 84 die VI. Tafel Reils.

Erklärung.

Das in horizontaler Richtung von hinten nach vorn zu aufgebrochene und in eine obere und untere Hälfte geteilte kleine Gehirn, von welchem die inneren Markflächen sichtbar sind.

A A die obere Hälfte des kleinen Gehirns, von der inneren Seite des Bruchs angesehen. *B B* die untere zurückgeschlagene Hälfte desselben. *C C* der hintere beutelförmige Ausschnitt. *D* die hintere Fläche des Querbändchens für den hinteren oberen Lappen. *E* die vordere und obere Fläche des Zweiges. *F F F F* die Rindensubstanz der sich berührenden Wände des letzten und vorletzten Läppchens des hinteren oberen Lappens, zwischen welchen der Bruch gemacht ist. *G G* die vorguckenden inneren Extremitäten des hinteren unteren Lappens.

a a die Rinne in der oberen Hälfte. *b b* der Riff, welcher auf der nämlichen Hälfte nach innen zu folgt. *c c* der Riff auf der unteren Hälfte, welcher der Rinne *a a* entspricht. *d d* die auf den Riff nach innen zu folgende Rinne dieser Hälfte, die dem Riff *b b* entspricht.

b b d d die Linien, innerhalb welcher der Kernteil, außerhalb welcher die Stämme, Äste und Zweige liegen. Hier ist die Faserung regelmäßig, strahlig und fein, dort verwirrter und gröber. Durch die Linien *e f g* sind fünf Abschnitte in der Breite des kleinen Gehirns bezeichnet, die sich in Rücksicht ihrer Organisation unterscheiden.

e f e f f e f e die beiden äußersten Abschnitte.

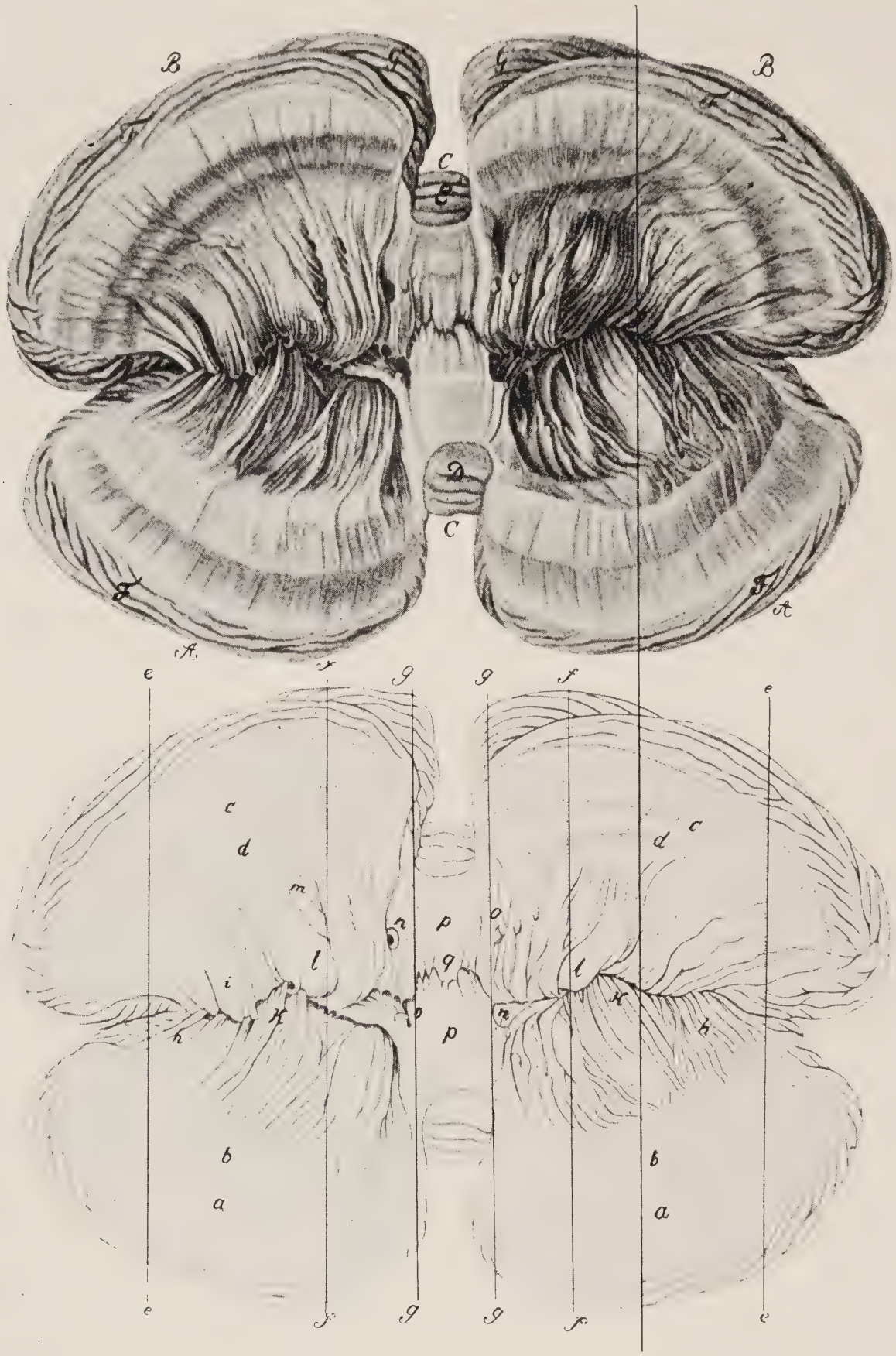
h i k l l k i h vier starke Stränge, auf jeder Seite in diesem Abschnitt, die in der Tiefe sich zuerst unter sich kreuzen, und von welchen dann jeder wieder seine eigentümliche und feinere Kreuzung hat, durch welche er gerieft erscheint.

f g f g g f g f die beiden auf die äußeren folgenden Abschnitte, welche über die Taubennester fortgehen und eine eigene Organisation haben.

m ein Ort, wo hier ein Fasernbündel aus der Tiefe kommt und sich über das angrenzende auswärtsliegende Mark wegschlägt.

n o n o Löcher und zylindrische Markkörper, die in diesen Löchern beim Durchbrechen abgerissen sind, welche auf der Grenze dieser Abschnitte und des mittelsten aus der Tiefe zum Vorschein kommen.

g g g g der innerste und mittelste Abschnitt, der zwischen dem oberen und unteren Wurm fortgeht.



p p eine scharfe Linie, in welcher dieser Teil quer über auf der unteren Fläche rinnenförmig gesenkt, auf der oberen riffförmig erhaben ist.

q die feine Kreuzung beider Hälften, mit welcher dieser Bruch des mittelsten Abschnitts in der Tiefe endet.

Aus dem Abschnitt „Das Hirnschenkelsystem“ (Arch. IX, p. 147—171) sei folgendes hervorgehoben: „Das Hirnschenkelsystem ist nicht etwa ein aus verschiedenartigen Bestandteilen, den Pyramiden, Hirnschenkeln und dem, was beide in der Brücke verbindet, zusammengesetztes Ding, sondern ein Ganzes. Die ganze Radiation von dem Ursprung der Pyramiden an, bis zum Ende des Stabkranzes in den vorderen Hirnlappen ist eins, ein ungeteiltes und zusammenhängendes System. ... „Die Pyramiden sind Bestandteile des verlängerten Rückenmarks. Etwa 10—15 Linien unter dem Hirnknoten kreuzen sich mehrere Markbündel auf der vorderen Fläche des Rückenmarks, gehen dadurch von der einen Seite desselben zur anderen herüber und treten nun als Pyramiden hervor. ...“ „Die Pyramiden scheinen, wie die Hirnschenkel und der Balken, aus Markstäbchen zu bestehen, die der Länge nach in der Form einer Walze zusammengelegt sind und daher denselben auf der Oberfläche ein faserig-streifiges Ansehen geben. Da, wo der hintere und vordere Rand der Brücke die Pyramiden und Hirnschenkel umfaßt, drückt derselbe sie zusammen und bildet einen Hals, der ein geflechtartiges Gewebe hat. Die Stäbe, welche zwischen den beiden Hälften in der Brücke liegen, werden von den Querfasern der Brücke in eine Horizontalebene niedergedrückt, sie trennen sich in mehrere Schichten über- und nebeneinander, und die Querfasern der Brücke ziehen sich durch sie hin, wie sich der Aufzug der Leinwand mit ihrem Einschlag kreuzt....“ „Vor der Brücke wälzt sich der äußere Rand des Hirnschenkels stark aufwärts, legt sich an die Schleife des vorderen Schenkels des kleinen Gehirns und an die äußere Seite der Vierhügel an, geht mit demselben vorwärts auf den hinteren Rand des Sehhügels und dessen Corpora geniculata zu, um mit dem Sehhügel gemeinschaftlich das Hirnschenkelsystem in dem hinteren und seitlichen Horne zu bilden....“ „Jeden Hirnschenkel kann man in eine Grundfläche und deren Haube einteilen. Dies ist besonders einleuchtend auf seinem Wege durch die Brücke und vor derselben. Beide Teile sind ganz verschieden organisiert. Schneidet man die Hirnschenkel vor der Brücke durch, so findet man im Durchschnitt einen blätterigen Bau der Grundfläche, aber die Haube hat weniger Organisation, und in ihr zeichnet sich ein kreisförmiges Feld aus, welches unmittelbar über der Grundfläche liegt. Die Grundfläche ist eigentlich nur der Hirnschenkel, die Haube eine fremde Organisation....“ „Das Hirnschenkelsystem ist auf seinem ganzen Zuge, von den Pyramiden bis zu seiner Endigung in der Kapsel des großen Hirngangliums mit grauer Substanz teils durchwebt, teils vorzüglich mit derselben von obenher bedeckt. ...“ „Der Sehhügel steht mit dem Hirnschenkelsystem in so engem Verhältnis, daß man ihn als einen wesentlichen Bestandteil desselben und beide als voneinander unzertrennliche Teile einer Organisation ansehen muß. Durch den Sehhügel bekommt der Hirnschenkel Zuwachs und seine fernere Ausbreitung die kreisförmige Richtung. Der Stabkranz, welcher strahlenförmig die Sehhügel umgibt, ist die Fortsetzung von beiden, dem Hirnschenkel und Sehhügel. ... Die Strahlen des Stabkranzes umgeben den Sehhügel und bilden fast einen vollkommenen Kreis um ihn, der bloß durch eine Lücke in dem Eingang der Sylvischen Grube unterbrochen ist. Diese Lücke ist aber auch nicht absolut, denn in ihr liegt die ungenannte Marksubstanz*), die vordere Kommissur und der Sehnerv. ... Alles, was vor dem äußeren Rand des Sehhügels liegt, nenne ich den Stabkranz. ... Der Sehhügel ist in Verbindung mit dem Hirnschenkel Geburtsort des

---

*) „Die ungenannte Marksubstanz ist eine Markproduktion, die mit der vorderen kolbigen Extremität des Sehhügels in Verbindung steht, sich dann von innen nach außen um den Hirnschenkel, über den Sehnerven und parallel mit demselben herumschlägt und sich in die äußere Wand des Seitenhorns einpflanzt. ... Ihre eigentliche Organisation ist mir nicht klar und daher habe ich sie die ungenannte so lang genannt, bis ich sie besonders werde untersucht haben.“

Stabkranzes. . . .“ „Der Hirnschenkel hat auf seinem ganzen Wege, von den Pyramiden an, einen blätterig-bandartigen Aufbau. Seine Markstäbchen . . . weichen innerhalb der Kapsel mehr auseinander. Jedes Stäbchen besteht wieder aus zahllosen, wie Mohnblättchen dünnen Markplättchen und ist mit einer zarten Scheide von Zellgewebe überzogen. Der Stabkranz divergiert auf seinem Wege immer mehr und mehr. . . . Die vorderen Stäbe sind lang, zart, zahlreich und dicht aneinander liegend; die mittelsten oder seitlichen sind die kürzesten und dicksten, walzenförmig und bilden vorzüglich den Kamm; die hintersten sind die längsten, faserartigen Baues, und die abwärts ins Seitenhorn gehenden sind wieder etwas kürzer. Diese und die ins Hinterhorn gehenden sind nicht mit grauer Substanz durchwebt, weil sie nicht durchs Hirnganglium gehen. Soweit der Stabkranz in der Kapsel liegt, also bis an den hinteren Rand des Sehhügels, dringt die graue Masse zwischen den Stäbchen hindurch. Die stärkste Portion geht einwärts von dem ersten Stab. . . . Dann ist der mittlere und seitliche Teil des Stabkranzes am stärksten durchbrochen. Ich nenne dies den K a m m. . . . Durch denselben geht nicht allein graue, sondern auch markige Substanz, die sich mit den Stäben kreuzt. . . . Die ersten Stäbe des Stabkranzes gehen in gradliniger Richtung gegen den Balken fort, aber die nächsten, gegen die Mitte rückwärts liegenden krümmen sich, so daß einer bogenförmig hinter dem anderen liegt. . . . Auswendig in der Kapsel weichen die Strahlen nicht von ihrer geraden Richtung ab. . . . Der hintere Teil des Stabkranzes . . . geht in gerader Richtung gegen die Spitze des Hinterlappens fort. Gegen das Seitenhorn zu lenken die Strahlen des Stabkranzes von der Horizontallinie gegen die vertikale ab. . . . Wie sich der Rand des Sehhügels krümmt, so die Strahlen des Stabkranzes, die von ihm als ihrem Brennpunkt ausgehen. . . . Die Stäbe des hinteren Teils der Hirnschenkelorganisation gehen bis an die Grenze der äußeren Wände des hinteren und seitlichen Horns fort und verlieren sich dann in die Windungen.“

Aus dem Abschnitt „D a s B a l k e n s y s t e m“ (Arch. IX, p. 172—195) sei folgendes hervorgehoben: „Der B a l k e n hat den nämlichen Bau wie der Hirnschenkel. Er besteht wie dieser aus lauter Markstäbchen, die der Quere gehen und mit ihren Rändern senkrecht stehen. Daher das quergefaserte und geriefte Ansehen seiner oberen wie seiner unteren Fläche und die Leichtigkeit, ihn in der Quere, aber die Unmöglichkeit, ihn in der Länge auseinander zu ziehen. Jedes Stäbchen besteht aus vielen zarten Markplättchen. In der Mitte zwischen den Nähten sind die Stäbe mehr verflochten und enger aneinander gezogen. . . . Die vordere Krümmung des Balkens nenne ich das K n i e desselben. . . . In der Mittellinie des Knies ist die S c h e i d e w a n d senkrecht ausgespannt, die eine Duplikatur des Epitheliums und ein Analogon des Mediastinums zu sein scheint, aber eine Höhle, den Ventriculum septi, zwischen sich offen läßt. . . . Der hintere und breitere Teil des Balkens ist stärker als der vordere gegen den Mittelpunkt zurückgenommen und alle Fasern desselben, die seitwärts in die hinteren Hirnlappen ausgebreitet sind, sind hier in einem Bündel angesammelt. Daher die Verstärkung des Balkens an diesem Ort. Die hier angehäuften Fasern krempeln sich nach innen um, legen sich auf der inneren Fläche des Balkens auf und geben die a u f g e s e t z t e W u l s t, welche den hinteren Schenkel der Leier bildet und als Hahnensporn, auswärts von der Zwillingsbinde (fornix) im Hinterhorn fortgesetzt wird. . . . Die innere Faserlage des hinteren Teils des Balkens fällt auf der äußeren Wand des Hinterhorns über die Radiation des Hirnschenkelsystems von der inneren Naht bis zur Verbindung der äußeren Wand mit der inneren herab, bedeckt dieselbe und einen Teil der äußeren Wand des Seitenhorns. Diese Ausbreitung des Balkens nenne ich die T a p e t e. . . . W i e v e r b i n d e n s i c h B a l k e n - u n d H i r n s c h e n k e l s y s t e m m i t e i n a n d e r? Z u ä n g s t l i c h d a r f m a n w o h l i n d e r A n a t o m i e d e s H i r n s n i c h t n a c h d e r K o n t i n u i t ä t d e r F a s e r n h a s c h e n, d a K o n t i g u i t ä t z u r L e i t u n g z u r e i c h t.

Beide breiten sich strahlig aus und stoßen im Umfang zusammen. Die Hirnschenkel kommen von unten, entfalten sich in der Gestalt eines umgekehrten Kegels; das Balkensystem kommt von oben, senkt sich zwischen jene ein und deckt gleichsam den Becher zu. Wahrscheinlich ist die Art der Verbindung beider verschieden. 1. Im vorderen Horn, besonders in der Gegend des Knies, stoßen beide aufeinander und zwischen ihnen liegt eine Marksubstanz, die weniger Struktur hat und das Bindungsmittel ausmacht; 2. mehr hinterwärts anastomosieren die äußeren Schichten des Balkensystems mit dem Hinterschenkelsystem; 3. am hinteren Rande des Sehhügels und in einer Entfernung zweier Linien von ihm durchdringen und kreuzen sich zuweilen die Fasern des Balkens mit den Fasern des Hirnschenkelsystems und bilden daselbst eine zarte Naht; 4. endlich fällt der letzte und hinterste Teil des Balkens als Tapete über die Hirnschenkelorganisation weg. . . . Die Hirnschenkel- und Balkenorganisation und die zum Hirnschenkelsystem gehörige Radiation der äußeren Wand der Kapsel machen den K e r n des großen Gehirns aus, in dessen Innerem die Hirnhöhlen liegen. Zwischen diesem Kern und den W i n d u n g e n liegt noch eine M i t t e l s u b s t a n z, die über den Kern weggeht und besonders unter und über der Sylvischen Grube sichtbar ist."

Aus dem Abschnitt „D i e S y l v i s c h e G r u b e, das gestreifte große Hirnganglium, dessen Kapsel und die Seitenteile des großen Gehirns" (Arch. IX, p. 195 bis 208, vgl. hiezu die Tafel auf Seite 89), heben wir folgendes hervor: „Die I n s e l hat eine länglich-runde Gestalt, besteht aus einigen kleinen, bedeckten und untergeordneten Windungen, die eine eigene, ihrem Mittelpunkt zugekehrte Gruppierung haben. Sie ist schwach erhaben und sitzt auf dem großen Hirnganglium und der merkwürdigen äußeren Wand desselben. Um dieselbe geht eine R i n n e herum, die sich hinterwärts und aufwärts als Sylvische Grube zwischen ihre beiden Wände fortpflanzt. . . . Die äußere Portion des gestreiften großen Gehirnganglions liegt in einer K a p s e l von Marksubstanz, die drei Wände, eine u n t e r e, eine ä u ß e r e und eine i n n e r e hat. Die u n t e r e Wand ist zufällig, hingegen sind die anderen beiden eigentümliche Organisationen. . . . Die ä u ß e r e Wand der Kapsel ist die merkwürdigste. Sie ruht auf dem hakenförmigen Markbündel im Eingang des Tals, der von den Windungen des vorderen Hirnlappens, auf welchen die Wurzel des Riechnerven liegt, ausgeht, sich auswärts um die Lamina perforata herumschlägt, durch den Eingang der Sylvischen Grube zum Mittellappen kommt, sich wieder vorwärtskrümmt und in die obere Fläche der Spitze des Mittellappens sich einsenkt. . . . Dieser hakenförmige Markbündel ist gleichsam der Zentralpunkt, von dem die Radiationen der ganzen äußeren Wand der Kapsel ausgeht. . . . Die i n n e r e Wand der Kapsel wird von dem Stamm des Hirnschenkels und dem vorderen Teil des Stabkranzes gebildet. . . . Sie stößt oben in einen bogenförmigen Rand und unter spitzen Winkeln mit der äußeren Wand zusammen und gibt dadurch der Kapsel die Gestalt eines umgekehrten Kahnes. In dieser Kapsel liegt die ä u ß e r e P o r t i o n des großen gestreiften Hirngangliums, dessen i n n e r e Portion der sogenannte gestreifte Körper ist, welcher unbedeckt in der Hirnhöhle liegt. Beide sind Teile eines Organs, das nicht getrennt werden darf. Das äußere Ganglium hat unten eine breite Grundfläche, mit welcher es auf der untern Wand aufsteht, oben einen scharfen und sichelförmigen Rücken, mit welchem es in dem scharfen Winkel liegt, in welchem äußere und innere Wand sich vereinigen. Vorn ist es kolbig, hinten läuft es mehr zugespitzt zu. Schneidet es man von vorn nach hinten über seiner Grundfläche und da, wo es am dicksten ist, horizontal durch, so hat der Durchschnitt eine elliptische Gestalt. . . . Neben den Sehhügeln ist das große Hirnganglium eines der merkwürdigsten Organe des Gehirns. Es ist gleichsam der Quell oder die Sonne der Hemisphäre. . . . Ist das Ganglium voluminös und lebendig genug, die Insel der Sylvischen Grube groß, die Schläfengegend der Hirnschale kugelförmig hervor-

getrieben, der Kopf im Querdurchmesser stark, also das große Hirnganglium vollkommen entwickelt, so sind meistenteils mit ihm zugleich auch alle übrigen Hirnorgane der Norm gemäß ausgebildet, weil sie von ihm abhängig sind. Es sondert sich auf diesem Herde ein kräftiger und reichlicher Lebensgeist ab, der von demselben nach allen Seiten strömt, allen Organen ein leises Gefühl und ein starkes Reaktionsvermögen mitteilt, wodurch sie fähig werden, das Leben in seinen drei Formen aufs vollkommenste hervorzutreiben. Die Ganglienkette geht von der Stirn zum Rückenmark in der Achse des Nervensystems fort und breitet sich in der Schläfengegend fast quer durch den Kopf aus. Denn hier berühren sich beide Ganglien der Hemisphären und sind zur Seite bloß von der Insel bedeckt. Um diese Herde stehen alle Windungen der Hemisphären als Strahlen dieser Sonne oder als Bäche, die aus dem Meere ihren Lebensgeist aufnehmen; um sie liegen die Hauptwerkzeuge der Seele; um sie wurzeln die Organe der Kunstsinne, des Induktions- und Darstellungsvermögens. Hier findet man beim Blödsinn und anderen Seelenkrankheiten die meisten und die stärksten Abweichungen im Bau der Hirnschale."

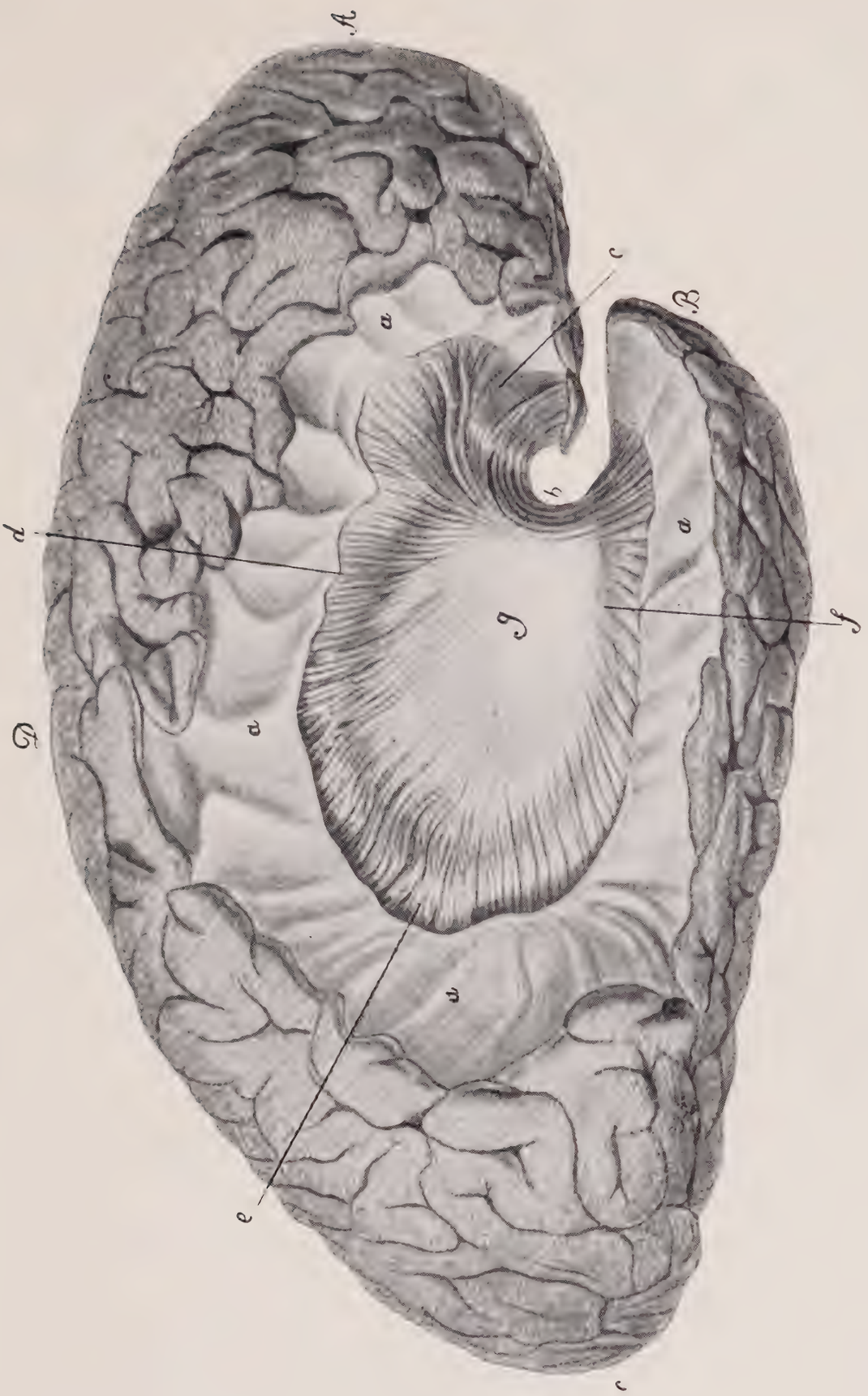
Den (roten) Kern der Haube beschreibt Reil „als einen kugeligen Klumpen grauer Substanz, der inwendig und im hinteren Teil der Sehhügel auf den Hirnschenkeln liegt, an die Wand der dritten Hirnhöhle grenzt und vor sich die Wurzel der Zwillingsbinde liegen hat. Durch denselben geht die schwarze Substanz der Hirnschenkel durch, das dritte Paar der Hirnnerven wurzelt in ihm. Es ist gleichsam ein Ganglium innerhalb eines anderen. Man bekommt es im Durchschnitt zu Gesicht, wenn man die Hirnschenkel nahe vor der Brücke quer durchschneidet."

Die Ganglien der Vierhügel beschreibt er Arch. XI, 362:

„So gibt es auch in dem hinteren Vierhügelpaar ein paar Ganglien, die ich die kernförmigen nennen will.... Sie machen den Kern der hinteren Vierhügel und den größten Teil ihrer Substanz aus,... haben eine eiförmige Gestalt, ungefähr die Größe eines Gerstenkorns und liegen mit ihren Spitzen gegeneinander gekehrt."...

Bei seinen Untersuchungen über den inneren Bau des Gehirns kommt Reil zu folgenden Ergebnissen: „Nur das Mark ist gebildet, die graue Masse überall in Klumpen und Nestern zwischen dem Mark ausgestreut oder als Rinde über dasselbe ausgebreitet. Die graue Masse besteht aus Kügelchen, in deren polarischer Spannung noch Attraktion und Expansion sich das Gleichgewicht halten; im Mark überwiegt schon das Attraktive. Daher dessen Bildung. Die Formation des Markes ist faserig, bündelförmig oder membranartig; die Richtungen der Bildungen sind verschieden, doch scheinen diese Richtungen sämtlich durch gewisse Zentralpunkte der bildenden Kraft bestimmt zu werden. Die kreisförmigen und strahlenden Richtungen sind die herrschenden, z. B. im Bau der Hemisphären des kleinen Gehirns, der Expansion der Hirnschenkel von den Thalamis aus, in der Radiation der Sylvischen Grube, in der Richtung der Windungen des großen Gehirns gegen seinen Kern. Andere Bildungen folgen der Längsachse, z. B. die Schenkel des kleinen und großen Gehirns.... Endlich liegen die sämtlichen sogenannten Kommissuren und größtenteils auch alle Nerven in der Quere oder in der Äquatorialrichtung. Zuverlässig muß man diese Richtungen der Gebilde als Monumente einer Strömung des ursprünglich tätigen bildenden Lebens und ihr Verhältnis zueinander als Monumente der Bestimmungen eines Zentralpunktes durch die anderen ansehen."

Als Probe der naturphilosophischen Spekulation sei angeführt, daß Reil bei der Betrachtung des Kleinhirns den schichtenweisen Aufbau von markiger und grauer Substanz, das Analogon zur elektrischen Batterie gefunden zu haben glaubt. Die peripheren Blätter sollen als Elektromotoren die Lebensgeister erzeugen, das Marklager als Kollektor wirken, in welchem sich die disponible Erregbarkeit sammelt, die Brücke diene zum Schluß der Kette, das Tentorium stelle den Leitungsapparat dar.



Erklärung.

A B C D stellt die äußere Fläche der rechten Hälfte des großen Gehirns vor. Aus dem Grunde der Sylvischen Grube ist die Insel mit ihren Windungen weggebrochen, und die Windungen, welche sie als Wand umgeben, sind in der Mitte von ihrem Fuß bis zur Kappe durchbrochen. Dadurch ist der mittlere Teil der äußeren Wand der Kapsel für das große Hirnganglium entblößt, deren Strahlung gleichsam aus einem Zentrum unter jenen Wänden durch, nach allen Richtungen durch das ganze Hemisphärium geht.

A der vordere, *B* der mittlere, *C* der hintere Hirnlappen, *D* der obere Rand dieses Hemisphäriums.

a a a a die in ihrer Mitte vom Kopf bis zum Fuß durchbrochenen Windungen, welche sich wie eine Wand um die Sylvische Grube herumziehen.

b der hakenförmige Markbündel, der den vorderen und mittleren Hirnlappen verbindet und die Grenze der äußeren Wand der Kapsel im Eingang der Sylvischen Grube macht.

c die vorwärts in den vorderen Hirnlappen, *d* die aufwärts unter dem Dache der Sylvischen Grube gegen den Balken zu, *e* die rückwärts in den hinteren, *f* die abwärts in den mittleren Hirnlappen gehende Strahlung dieser Wand.

g die äußere Wand der Kapsel, die von den auf ihr stehenden Windungen der Insel entblößt ist; ihr mittlerer, glatter und zartfaseriger Teil, der aber doch der Brennpunkt ist, von dem die Strahlung nach allen Richtungen unter dem Fuße der Windungen fortgeht, senkrecht steht und sich durch die ganzen Seitenflächen der Hemisphären ausbreitet.

Reil beschäftigte sich auch mit der pathologischen Anatomie des Gehirns, wie z. B. seine Arbeit „Mangel des mittleren und freien Teils des Balkens im Menschengehirn“ (Arch. XI, 1812, p. 341—344) beweist. — Reils Gehirnforschungen, welche Burdach vielfach in seinem berühmten Werke vom Bau und Leben des Gehirns verwertete und rühmend anerkannte, wurden zunächst von seinem Schüler Friedr. Chr. Rosenthal (seit 1810 auf Veranlassung Reils Anatom am klinischen Institut in Berlin) weitergeführt; vgl. dessen Enzephalotomie, Weimar 1815. — Unter Reils Leitung entstanden die Arbeiten von J. C. H. Meyer, „Über die Wiedererzeugung der Nerven“ (Arch. II, 449—467); Keuffel, „Über das Rückenmark“ (Arch. X, 123—203); Niemeyer, „Über den Ursprung des fünften Nervenpaares“ (Arch. XI, 1—88); Nicolai, „Über das Rückenmark der Vögel usw.“ (Arch. XI, 156—159); Franke, „Einige Bruchstücke aus der Anatomie des Gehirns der Vögel“ (Arch. XI, 220—228) u. a. In einer Anmerkung zu seiner letzten Arbeit (Arch. XI, 345) sagt Reil: „Durch immer größere mechanische Fertigkeit in der Zergliederung, durch fortgesetzte unermüdete Untersuchung, durch künftige Injektionen der Gefäße, durch Beobachtungen des Bildungsprozesses des Gehirns in den Früchten der Quadrupeden und durch eine durch die Tierreihe durchgeführte vergleichende Untersuchung des Gehirns, hoffe ich dies Pensum, wenn es auch groß und schwierig ist, noch vor meinem Tode zu vollenden, zumal da mir nach und nach mein kleines Institut, das unter meiner Leitung für die Kultur der Physik der Organismen tätig ist . . . zu Hilfe kommt.“ — Reil erwähnt Gall wiederholt in seinen Schriften mit höchster Anerkennung. Nach Steffens („Was ich erlebte“ IV, 48) waren es gerade Galls Vorlesungen und Demonstrationen in Halle 1805, welche ihn zur Wiederaufnahme der Gehirnuntersuchungen ermutigten. Im Jahre 1806 erschien aber in der Jenaische Allg. Literaturzeitung (Nr. 71, p. 561 ff.) eine mit J. R. unterzeichnete Rezension, in welcher in abfälligster Weise über Gall abgeurteilt wird. In den Anmerkungen zu Goethes Briefwechsel mit Eichstädt wird gesagt, daß diese Rezension von Reil herrühre, der doch früher sich dahin äußerte, „er habe in Galls anatomischen Demonstrationen des Gehirns mehr gesehen, als er geglaubt hätte, daß ein Mensch in seinem ganzen Leben entdecken könnte“ (vgl. darüber Möbius, Ausgew. Werke Bd. 3, Leipzig 1903, p. 127 bis 129; Bd. 7, Leipzig 1905, p. 101 ff.). Möbius (Bd. 3, p. 257) sagt hinsichtlich der erwähnten Rezension: „Wie der Wind umschlug, das war an Reil zu sehen. Er war durch Gall gefördert worden, hatte seine Gehirnuntersuchungen auf Galls Antrieb hin vorgenommen, und es ist wohl möglich, daß die Insula Reilii richtiger Insula Gallii genannt werden sollte. Aber die Schriften der Anatomen Walter und Acker-

mann bewirkten, daß Reil den Mann, den er 1805 gepriesen hatte, 1806 in schmählicher Weise angriff.... Die Rezension ist recht ein Musterbeispiel. Abgesehen von dem gehässigen Tone ist sie durch die Unterwürfigkeit gegen Ackermanns angebliche Autorität ausgezeichnet.... Das ganze Gerede ist vom Anfange bis Ende unsinnig, aber siehe da, Reil ist heute noch ein berühmter Mann, und Gall wird heute noch beschimpft."

[47]) Si l'espèce humaine peut être perfectionnée, c'est dans la médicine, qu'il faut en chercher les moyens (Descartes).

Vgl. die Aufsätze Reils: „Von den Ursachen der Abnahme unserer physischen Stärke in Vergleichung mit unseren Vorfahren" (in den wöchentlichen Hallischen Anzeigen 1788, 1789), „Medizin und Pädagogik" (Magaz. f. d. psych. Heilkunde 1805, Bd. 1, p. 411 ff.), „Über den wichtigen Einfluß der Schnürbrüste auf die Schönheit und Gesundheit" (in Berliner Nachrichten von Staats- und gelehrten Sachen, 1811) u. a. Vgl. auch „Entwurf einer allgemeinen Therapie", p. 574, wo es heißt: „Um so häufiger keimen die Ursachen der Krankheiten auf dem Boden des sozialen Lebens. Die Menschen sind in große Städte, enge Straßen und Häuser zusammengedrängt und atmen eine unreine Luft. Ein großer Teil muß ein ungesundes Gewerbe treiben, das mit Mangel der Bewegung, mit mephitischen Ausdünstungen, mit ungesunden Stellungen des Körpers verbunden ist. Der Luxus, die Sittenverderbnis und das Laster sind Früchte des gesellschaftlichen Lebens und Quelle unzähliger Krankheiten."... „Es könnte freilich mehr getan werden, als wirklich geschieht, mehrere Menschen an ihr natürliches Lebensziel zu führen, wenn die Staaten weniger Egoismus und mehr Kosmopolitismus hätten; nicht sowohl für die Deckung der Grenzen als vielmehr für das innere Glück der Staatsbürger sorgten. Sie könnten die Vergrößerung der Städte verhindern, die auf Millionen Menschenschädel gebaut sind, für gesunde Wohnungen der Bewohner sorgen, ungesunde Gewerbe verbieten, dem Luxus und der Sittenverderbnis Schranken setzen und mehr wahren Frohsinn unter den Menschen verbreiten, chronische, grassierende und ansteckende Krankheiten durch besondere Vorkehrungen von ihnen abhalten." p. 579 sagt Reil: „Vielen wird der Tod bitter, weil sie ihre Weiber und Kinder unversorgt zurücklassen. Diese Vorsorge ist Obliegenheit des Staates, der der allgemeine Berater der Witwen und Waisen ist; er muß einen Haushalt führen, in welchem weder das physische noch das moralische Wohl der Menschen gefährdet ist. — Eine große Aufgabe!" Ähnliche Stellen, die das soziale Empfinden des großen Arztes verraten, ließen sich in nicht geringer Zahl aus Reils Schriften anführen.

[48]) Vgl. die Schriften: „Die Qualmbäder" (Hall. Wochenbl. 1809), „Die Anwendung des Dampfkessels, nebst Abbildung des Kessels" (l. c., auch besonders gedruckt). Über die Solbäder handelt die Schrift: Über die Nutzbarkeit und Gebrauchsart des Solbads (l. c. 1809, auch besonders gedruckt).

[49]) Vgl. Wilh. Schrader, Geschichte der Friedrichsuniversität zu Halle. Berlin 1894, II, 7, 10, 36, 39. Im 1. Bande dieses Werkes ist die akademische Tätigkeit Reils in Halle genügend berücksichtigt.

[50]) Reil, der schon früher Bergrat war, wurde Oberbergrat und Ritter des Roten Adlerordens III. Kl. Was die Ehrungen Reils seitens gelehrter Gesellschaften anlangt, so wären die Mitgliedschaft der Sozietät der Med. u. Chir. zu Antwerpen, der Soz. d. Chir., Med. u. Pharmazie zu Brüssel, der Ecole de médicine zu Paris, der Soz. d. Wissensch. zu Kopenhagen, der Kaiserl. Akad. d. Naturforscher, der Soz. für prakt. Arzneikunde zu Montpellier, der Soz. f. Künste u. Wissensch. zu Mainz,

der Soz. d. korr. Ärzte in der Schweiz zu erwähnen. — 1805 erhielt er vom Kaiser von Rußland einen Brillantring als Zeichen der Schätzung seiner Verdienste um die Medizin.

[51]) Vgl. J. C. Reils kleine Schriften, wissenschaftl. u. gemeinnützig. Inhalts (herausgegeben von Nasse), Halle 1817, S. 317 ff. Aus Reils Abschiedsrede, bei Niederlegung seiner Professur in Halle, am 8. September 1810 gehalten, nachdem er daselbst zum letztenmal das Amt eines Promotors verwaltet. „Und was habe ich denn Gutes gewirkt? Freilich wünschte ich, daß es mehr gewesen wäre. Doch bin ich mit dem vollendeten Tagewerke, wenn ich es mit meinen Kräften vergleiche, nicht ganz unzufrieden. Die meisten Ärzte des nördlichen Deutschlands sind Zöglinge meiner Schule, und nicht leicht gibt es eine kultivierte Gegend der Erde, wo nicht einer meiner Schüler lebte. Viele derselben haben auf der ärztlichen Laufbahn die höchsten Stufen errungen, sind Leibärzte der Fürsten, Räte von Medizinalkollegien, berühmte Schriftsteller und Lehrer auf Universitäten geworden. Ich habe vorzüglich dazu beigetragen, den Ruf und die Zelebrität der hiesigen medizinischen Schule zu erhalten, welche Friedrich Hoffmann, Stahl, Juncker, Meckel und andere meiner Vorfahren einst begründeten. In die Periode meines hiesigen Lehramts fällt die merkwürdige Zeit, in welcher das Studium der Medizin, sowie der Naturwissenschaften überhaupt eine fast gänzliche Umwälzung erlitt.... Niemand anders als den deutschen Gelehrten gebührt diese Wiedergeburt der Wissenschaften; und ohne Eitelkeit darf ich mich rühmen, daß ich unter diejenigen gehöre, die durch mancherlei Ideen, welche sie zuerst in Umlauf brachten, diese Katastrophe vorbereitet haben....

In einem Lande geboren, das in seinen Schlupfwinkeln die Trümmer des Biedersinns und der eigentümlichen Sitte, sowie die letzten Wurzeln der deutschen Freiheit am längsten grün erhalten hat, werde ich diese mir mit der Muttermilch eingeflößte Gesinnung, die jeder rechtschaffene Mann achten muß, sie mag klug oder unklug, zeitig oder unzeitig sein, als ein heiliges Unterpfand bis an das Ende meiner Tage bewahren. Es war daher natürlich, daß es mir in der Gegenwart nicht gefiel, die durch eine fremde Spannung ihre eigene Selbständigkeit verloren hat und in jedem Augenblicke einen inneren Zwiespalt zwischen meinem Herzen und meinem Verstande aufregte. Ich will beschließen, wo ich zu leben anfing, unter den Flügeln des preußischen Adlers, in dessen Schutze ich die glücklichsten Tage meines Lebens genoß....“

[52]) Zwischen Reil und Hufeland bestand unzweifelhaft ein gewisser Antagonismus, der in der grundverschiedenen Wesenheit der beiden Männer wurzelte und in dem Umstand stets neue Nahrung fand, daß sie in Berlin nebeneinander zu wirken berufen waren. Nicht ohne Bitterkeit sagt Hufeland in seiner Selbstbiographie (Deutsche Klinik 1863), daß die höher philosophisch gebildeten Schüler Reils sich als die „Sonnenkinder“ und Hufelands Jünger als die „Erdenkinder“ betrachteten.

[53]) Arndt, Erinnerungen aus dem äußeren Leben. (Werke, Leipzig 1892, Bd. 1, S. 184 u. 185, 192.) „Er (Fichte) und Reil waren gewissermaßen die tragischesten Personen der Hauptstadt durch die ungeheure Feurigkeit, womit sie die Zeit auffaßten, und durch den brennenden Haß, den der letzte fast noch mehr als Fichte gegen die Welschen trug. Reil, der edle Ostfriese, war ein Mann mächtiger und gewaltiger Leidenschaften, die sich in seinem schönsten Leibe und seinen göttlichen Augen in herrlichsten Farben und Flammen darstellten und brachen. Ich war dort gleichsam Hausfreund geworden durch einen geliebten Freund, Friedrich v. Scheele, Bruder des gegenwärtigen hannöverschen Ministers, und ich habe manche Abende in seiner liebenswürdigen Familie versessen, wenn er über Menschenleben und Naturleben bei dem leidenschaftlichen Blasen seiner Tabakspfeife seine Phantasien ausströmte. Ich erinnere mich wie heute — ich traf ihn unter den Linden spazierend — als die grimme Botschaft unter vielen zugleich Zusammenlaufenden erschallte: es ist Waffenstillstand!

Er stand bei der Nachricht wie in den Boden hineingedonnert, erblaßte einem Ohnmächtigen ähnlich, dann drückte er mir und anderen Freunden die Hand und die hellen Tränen strömten ihm über die Wangen.“

[54]) „Die Landräthe Herr von Dewitz und von Zastrow haben vor geraumer Zeit die Frage an mich gelangen lassen:

> was die Nation in dem gegenwärtigen Kriege, in welchem um die Existenz gekämpft wird, und die Blüthe des Volks sich dem Dienste des Königs und des Vaterlandes freywillig zum Opfer darbringt, zur besseren Pflege der verwundeten und erkrankten Krieger beytragen könne?

In meinem Berichte auf diese Anfrage, den ich hier nicht wiederholen kann, habe ich besonders auf die widersinnige Verfassung unserer militairischen Lazarethe aufmerksam gemacht. Sie sollen Zufluchtsörter für die leidende Menschheit sein, aber sie sind meistentheils Stätte der Unmenschlichkeit und Barbarey. Man will darin die erkrankten Krieger heilen, aber aus ihnen stammt eine der furchtbarsten Krankheiten, das Lazareth Fieber, welches durch seine Bößartigkeit und Ansteckung, die geängstigte Menschheit in ganzen Geschwadern niedermäht, über die Gränzen des Lazareths hinausgeht, verheerende Volkskrankheiten verbreitet und den unvermeidlichen Druck des Krieges durch eine neue und fürchterliche Geißel des Unverstandes vermehrt. Die Ursache davon ist die Größe der Lazarethe und die Art ihrer Verwaltung. Wer in einem Lazarethe von 1000 bis 2000 Kranken das Lazarethfieber, welches die Geburt der Mannigfaltigkeit der Ausdünstungen ist, wer in demselben Unordnung, Versäumniß und Defraudation verhüten will, kennt weder die Natur noch den Menschen, und beurkundet dadurch seine gänzliche Untauglichkeit zu seinem Geschäft. Zur Abhülfe dieses Unwesens habe ich vorgeschlagen, die Zahl der Expectanten dadurch zu vermindern, daß man die Krätzigen, Syphilitischen und Reconvalescenten in eigene Gebäude sondert, leichte Kranke bey Bürgern einquartiert und den Rest der schweren Patienten, die der ärztlichen Hülfe bedürfen, in kleine Spitäler von 50 höchstens 100 Personen vertheilt, und die Oekonomie patriotischen Bürgern und Bürgerinnen anvertraut, von welche diese Küche und Wäsche, jene Ankauf und Rechnungswesen besorgen.

Nicht der äußere Zwang des Gesetzes, sondern der innere des moralischen Gefühls muß dem Staat die Sicherheit geben, daß er treu bedient wird.

Jene Anfrage gab mir die Veranlassung, das hiesige Preußische Lazareth in der Garde-Caserne an der Weidendammer-Brücke einigemal zu besuchen. Ich fand hier leider was ich erwartete, alle Greuel der verworfensten Barbarey. Das Lazareth enthielt über 2000 Krancke, die wie die Heringe in ihrer Tonne, überall in den feuchten Erdgeschossen und auf den luftigen Bodenräumen geschichtet lagen, ohne Wartung, ohne ärztliche Hülfe, zum Theil ohne Bettstellen und ohne Decken, ohne Löffel, ohne Trink- und Nachtgeschirr, ohne Wechsel der besudelten Hemden und Bett-Tücher. Unter dem Dache lagen 6 freywillige Jäger, Söhne honetter Familien aus Preußen an einem Nervenfieber krank, die weder Becher, Löffel noch Nachtgeschirre, weder Decken noch Bettstellen, weder Wartung noch ärztliche Hülfe hatten.

Nicht ohne Widerspruch wurde es mir zugestanden, sie in eine bessere Krankenanstalt aufzunehmen. Späterhin besuchte ich in einen andern Saal, in welchen 41 Jäger aus Preußen, lauter schöne und kräftige Leute, lagen. Einer derselben machte mich auf einen Unglücklichen aufmerksam, der selbst nicht mehr reden konnte, und bat um Hülfe für denselben. Er hatte sich in seinen eigenen Unrath durchgelegen, und ein brandiges Geschwür am Gesäß, in dessen Grund die Knochen bloßlagen. Doch wurde derselbe weder gereinigt, noch seine Wunden durch ein linderndes Pflaster vor der fressenden Jauche geschützt. Andre waren in der verpesteten Luft und aus Mangel an Pflege und zweckmäßiger Kost mehrmals wieder eingefallen. Diese Armen habe ich mir für das

Spital ausgebeten, was hiesige wohlthätige Bürgerinnen auf ihre Kosten eingerichtet haben und selbst verwalten, aber bis jetzt noch ohne gehofften Erfolg. Der Bericht, den der Herr Landrath von Zastrow Ew. Exzellenz über den Zustand dieses Lazareths einzureichen die Ehre gehabt hat, ist keineswegs tröstender. Außer jenen Barbareyen macht derselbe noch auf Betrug aufmerksam. Die Nahrungsmittel der Kranken waren ungenießbar, die Portionen beschnitten. Ich bitte demnach Ew. Exzellenz so dringend als ergebenst:

1. Mich entweder als falschen Ankläger in Anspruch zu nehmen, oder eine Untersuchung durch eine Deputation des Kammergerichts gegen diejenigen zu verfügen, die sich diese Barbarey vielleicht auch Unredlichkeiten haben zu Schulden kommen laßen.
2. Eine Abtheilung von 50 Kranken in das Lazareth in der Grünstraße was leer steht, zu verlegen, diese mir zu übergeben, damit ich sie nach meinen Ideen behandle u. die Resultate dem Könige als Norm einer zweckmäßigen u. bessern Behandlung vorlegen kann.

Berlin den 15. April 1813.

[55])

Leipzig, 26. October 1813.

Ew. Exzellenz haben mich beauftragt, Ihnen einen Bericht über meinen Befund der Lazarethe der verbündeten Armeen am diesseitigen Elbeufer einzureichen. Ich thue dies um so williger, als in dieser thatenreichen Zeit auch die Unthaten nicht für die Geschichte verloren gehen dürfen. Ich kam am 22. October früh in Halle an, fand diesen von allen Seiten gepreßten Ort mit mehr als 7000 Kranken überladen und noch strömten immer neue vom Schlachtfelde bei Leipzig zu. Es würde ein ὕστερον πρωτερον gewesen sein, wenn ich hier zu helfen hätte anfangen wollen. Ich ordnete deswegen für die Verwundeten an, was in diesem Augenblick das dringendste war, fand jeden Einwohner bereit, meine Vorschläge zur Hülfe der Unglücklichen ins Werk zu richten, und eilte dann Leipzig zu, um dessen Lazarethen, die wie ein Vulcan ihre Kranke nach allen Richtungen ausspieen und alle guten Anordnungen in ihren Umgebungen wieder vernichteten, eine zweckmäßigere Ableitung zu verschaffen.

Auf dem Wege dahin begegnete mir ein ununterbrochener Zug von Verwundeten, die wie die Kälber auf Schubkarren, ohne Strohpolster, zusammengeschichtet lagen und einzeln ihre zerschossenen Glieder, die nicht Raum genug auf diesem engen Fuhrwerke hatten, neben sich herschleppten. Noch an diesem Tage, also sieben Tage nach der ewig denkwürdigen Völkerschlacht, wurden Menschen vom Schlachtfelde eingebracht, deren unverwüstliches Leben nicht durch Verwundungen, noch durch Nachtfröste und Hunger zerstörbar gewesen war.

In Leipzig fand ich ungefähr 20 000 verwundete und kranke Krieger von allen Nationen. Die zügelloseste Phantasie ist nicht im Stande, sich ein Bild des Jammers in so grellen Farben auszumalen, als ich es hier in der Wirklichkeit vor mir fand.

Das Panorama würde selbst der kräftigste Mensch nicht anzuschauen vermögen; daher gebe ich Ihnen nur einzelne Züge dieses schauderhaften Gemäldes, von welchen ich selbst Augenzeuge war, und die ich daher verbürgen kann. Man hat unsere Verwundete an Orte niedergelegt, die ich der Kaufmännin nicht für ihr krankes Möppel anbieten möchte. Sie liegen entweder in dumpfen Spelunken, in welchen selbst das Amphibien-Leben nicht Sauerstoffgas genug finden würde, oder in scheibenleeren Schulen und wölbischen Kirchen, wo die Kälte der Atmosphäre in dem Maaße wächst, als ihre Verderbniß abnimmt, bis endlich einzelne Franzosen noch ganz in's Freie hinausgeschoben sind, wo der Himmel das Dach macht, und Heulen und Zähnklappern herrscht. An dem einen Pol tödtet die Stickluft, an dem anderen reibt der Frost die Kranken auf. Bei dem Mangel öffentlicher Gebäude hat man dennoch auch nicht ein einziges Bürgerhaus den

gemeinen Soldaten zum Spital eingeräumt. An jenen Orten liegen sie geschichtet wie die Heringe in ihrer Tonne, alle noch in den blutigen Gewändern, in welchen sie aus der heißen Schlacht herbeigetragen sind.

Unter 20 000 Kranken und Verwundeten hat auch nicht ein Einziger ein Hemde, Betttuch, Decke, Strohsack oder Bettstelle erhalten. Nicht allen, aber doch Einzelnen hätte man geben können. Keiner Nation ist ein Vorzug eingeräumt, alle sind gleich elend berathen, und dies ist das Einzige, worüber die Soldaten sich nicht zu beklagen haben. Sie haben nicht einmal Lagerstroh, sondern die Stuben sind mit Heckerling aus den Bivouaks ausgestreuet, der nur für den Schein gelten kann. Alle Kranke mit zerbrochenen Armen und Beinen, denen man auf der nackten Erde keine Lage hat geben können, sind für die verbündete Armee verloren. Ein Theil derselben ist schon todt, der andere wird noch sterben.

Ihre Glieder sind wie nach Vergiftungen furchtbar aufgelaufen, brandig, und liegen in allen Richtungen neben den Rümpfen. Daher der Kinnbackenkrampf in allen Ecken und Winkeln, welcher um so mehr wuchert, als Hunger und Kälte seiner Hauptursache zu Hülfe kommen.

Unvergeßlich bleibt mir eine Scene in der Bürgerschule. „Ist es Ihr Geist," so rief mir eine Stimme entgegen, als ich die Thür eines Zimmers öffnete, „oder sind Sie es selbst, den mir der Himmel zur Rettung zusendet?" — und doppelte Thränengüsse, von Schmerz und Freude gefordert, rollten über das krampfhafte Gesicht herab. Es was ein Kaufmannssohn aus Preußen, der in der Schlacht bei Groß-Beeren blessirt, von mir im Spital des Frauenvereins geheilt und hier wieder im Schenkel verwundet war. „Aber deine Hoffnung, armer Jüngling, ist eine leere Fulguration! Du hast einen Strohhalm in den wilden Brandungen der Zeit gehascht, der dich gegen die Wetterschläge des Todes nicht schützen wird. Das Mark deiner Knochen ist abgestorben, deine Wunden atmen nicht mehr und der Todesengel flackert schon um deine Schläfe herum, der Dich in wenigen Stunden in eine bessere Welt hinüberfahren wird." — Viele sind noch gar nicht, andere werden nicht alle Tage verbunden. Die Binden sind zum Theil von grauer Leinwand, aus Dürrenberger Salzsäcken geschnitten, die die Haut mitnehmen, wo sie noch ganz ist. In einer Stube stand ein Korb mit rohen Dachschindeln zum Schienen der zerbrochenen Glieder. Viele Amputationen sind versäumt, andere werden von unberufenen Menschen gemacht, die kaum das Barbiermesser führen können und die Gelegenheit nützen, ihre ersten Ausflüge an den zerschmetterten Gliedern unserer Krieger zu versuchen.

Einer Amputation sah ich zu, die mit stumpfen Messern gemacht wurde. Die braunrothe Farbe der durchsägten Muskeln, des Operirten nachmalig Lage und Pflege geben mir wenig Hoffnung zu seiner Erhaltung. Doch hat er den Vortheil davon, daß er auf einem kürzeren Wege zu seinem Ziele kommt. An Wärtern fehlt es ganz. Verwundete, die nicht aufstehen können, müssen Koth und Urin unter sich gehen lassen und faulen in ihrem eigenen Unrathe an. Für die Gangbaren sind zwar offene Bütten ausgesetzt, die aber nach allen Seiten überströmen, weil sie nicht ausgetragen werden. In der Petrikirche stand eine solche Bütte neben einer anderen, ihr gleichen, die eben mit der Mittagssuppe hereingebracht war. Diese Nachbarschaft der Speisen und Ausleerungen, und die Möglichkeit, daß eine triefäugige Ausgeberin die Kelle einmal in die unrechte Bütte tauchen kann, muß nothwendig einen Eckel erregen, welchen nur der grimmigste Hunger zu überwinden im Stande ist. Das Scheußlichste in dieser Art gab das Gewandhaus. Der Perron war mit einer Reihe solcher überströmender Bütten besetzt, deren träger Inhalt sich langsam über die Treppen herabwälzte. Es war mir unmöglich, durch die Dünste dieser Cascade zu dringen, die der Avernus nicht giftiger aushauchen kann, — und den Eingang des Spitals von der Straße her zu forciren. Ich

fand einen anderen Weg zu demselben auf dem Hofe, kam in lange und finstere Galerien, die mit mehr als 2000 blessirten Franzosen garnirt waren, welche durch ihr Aechzen und ihre Ausflüsse die Luft für Ohr und Nase gleich unerträglich machten. Unter dieser Masse traf ich ungefähr 20 Preußen vergraben, die vor Freude außer sich waren, als sie wieder die Stimme eines Deutschen hörten, die sie nach der Schlacht nicht gehört hatten. „Erlösen Sie uns aus diesem Pfuhl des Verderbens!“ riefen sie mir aus einem Munde entgegen, „wo die physischen und psychischen Eindrücke uns in Kurzem tödten müssen.“ Ich versprach ihnen, daß ich sie noch den nämlichen Abend unter ihre Kameraden bringen würde. In der Petrikirche sah ich der Vertheilung des Mittagbrotes zu. Die Fleischportion wog 2—4, das Brot für den Tag ungefähr 8—12 Loth. Die Suppe bestand aus Wasser, in welchem die Reiskörner gefischt werden musten. Bier und Brantwein wurde hier gar nicht gegeben. An anderen Orten hatte er nur den Geruch des Fusels, enthielt kaum zehn Prozent Alkohol, der nicht einmal durch die Epidermis eines Kosakenmagens dringen kann. Bei dieser Diät, die kaum einen Südländer auf den Beinen halten kann, gehen unsere nordischen Völker in kurzer Zeit verloren, verfallen in Nervenschwäche und schwinden wie die Schatten dahin — — —

Die Diät richtet sich nach dem Mann. Der Russe frißt seinen Kapuß mit Behaglichkeit; der Magen des Pommeraners findet an einem halben Dutzend Gerstenklöße seine genossene Arbeit, wenn das Corinthenmännchen sich denselben an einem Zuckerbrot verdirbt, das er aus den Händen seiner Lais nippt. — — Ich schließe meinen Bericht mit dem gräßlichsten Schauspiele, das mir kalt durch die Glieder fuhr und meine ganze Fassung lähmte.

Nämlich auf dem offenen Hofe der Bürgerschule fand ich einen Berg, der aus Kehricht und Leichen meiner Landsleute bestand, die nackend lagen und von Hunden und Raben angefressen wurden, als wenn sie Missethäter und Mordbrenner gewesen wären. So entheiligt man die Überreste der Helden, die dem Vaterlande gefallen sind!

Ob Schlaffheit, Indolenz oder böser Wille die Ursache des schauderhaften Looses ist, das meine Landsleute hier trifft, die für ihren König, das Vaterland und die Ehre der deutschen Nation geblutet haben, mag ich nicht beurtheilen. An anderen Orten ist ihr Schicksal günstiger gewesen, wo Jedermann sich an ihr Lager drängte, auf welches ihr Kampf für ihre Unabhängigkeit sie niederwarf, Balsam in ihre Wunden goß, ihre Schmerzen linderte und durch Mitgefühl ihren Muth stählte.

— —

Ich appellire an Ew. Exzellenz Humanität, an Ihre Liebe zu meinem König und sein Volk, helfen Sie unseren Braven, helfen Sie bald; an jeder versäumten Minute klebt eine Blutschuld. Legen Sie ein Schock kranker Baschkiren in die Betten der Banquierfrauen und geben Sie in jedes Krankenzimmer einen Kosaken mit, der für Aufrechthaltung der Ordnung verantwortlich ist. Diese Maßregel, die gewiß Lust und Liebe zum Dinge macht, scheint mehr hart zu sein, als sie es wirklich ist. Der Kranke muß ins Bett, und die Gesunden zu seiner Wartung vor denselben kommen. Wir bespötteln sonst in dem Tadel des Hottentotten, der sich ins' Bett legt, wenn die Frau geboren hat, nur unsere eigene Inconsequenz.

[56]) Der Bericht der Schwester lautet: „Er war schon einige Tage krank, als er mich bat, an seine Frau und Kinder zu schreiben. Ich widerriet es ihm, weil ich fürchtete, daß es ihn angreifen möchte, wenn er einen Brief diktierte. Aber er sagte: ‚Ich kann in acht Tagen tot sein, und meine Kinder würden es mir nie vergeben.‘ Ich faßte ihn bei der Hand und sagte: ‚Lieber, das wird Gott nicht tun. Er weiß ja, daß wir dich alle so lieb haben und du unser aller Stütze bist.‘ Da sagte er mit großer Rührung: ‚Gott nimmt manchen, der nützlich scheint, weg; doch was in seinem Rat beschlossen ist, wird kommen.‘ Das einzige, was ihm viel Kummer

machte, war, daß er befürchtete, sein Bewußtsein zu verlieren. Er sagte oft zu mir: ‚Wenn Gott mich nur bewahrt, daß ich mich nicht ganz vergesse!‘ Dieses Gefühl war ihm wahrscheinlich deshalb so drückend, weil er sich dann von anderen Ärzten hätte behandeln lassen müssen; denn so lange er seine Besinnung hatte, nahm er nicht das Allergeringste von dem, was seine Freunde verordneten. Als seine Kräfte immer mehr anfingen, zu sinken, mußte ich ihn täglich in der Stube herumführen, aber von meiner Seite mit der größten Anstrengung und Angst, denn die ganze Last seines Körpers lag auf mir. Wenn er nun merkte, daß ich ihn ängstlich führte, so sagte er: ‚Was schadet es, wenn wir fallen, so fallen wir zusammen.‘ Sein Kopf ward zuletzt so schwach, daß er sich einen Augenblick verlor. Eines Morgens wollte er mit mir frühstücken. Ich mußte den Tisch vor seinen Lehnstuhl stellen und eine Pfeife stopfen und anstecken. Er rauchte ganz ordentlich und bat mich, ich sollte mich auf den Sofa, der neben seinem Stuhl stand, zu ihm setzen. In dem nämlichen Augenblick sagte er: ‚Nun setze mir eine schöne Blume auf den Tisch, damit mein Auge sich ergötzen kann und neben meinen Stuhl einen Stieglitz, der gut singt, damit ich etwas Angenehmes höre.‘ In der ganzen Krankheit und vorzüglich im Anfang, wo er noch bei Kräften war, bewies er sich immer gelassen und ergeben, nie unzufrieden oder mürrisch. Wenn er manchmal stöhnte, so bat er mich, ich sollte es ihm nicht übel nehmen, es erleichtere in etwas seine unangenehmen Empfindungen“ (Steffens, Denkschr. p. 64—65). Vgl. auch Steffens, „Was ich erlebte“, VII, p. 290. Reil hinterließ zwei Söhne und vier Töchter. Die Gatten derselben waren v. Scheele, Krukenberg, Kieser und Blume.

[57]) Vgl. Hall. Allg. Lit.-Ztg.; Altenburg. Mediz. Annal. (1814, Febr. 135, 136); Salzb. mediz. Ztg. 1814, I, 172. In der Allg. mediz. Annalen heißt es:

„Sein berühmtes Werk über die Fieberlehre, sein mit Professor Autenrieth herausgegebenes, allgemein geschätztes Archiv für Physiologie, seine mit Professor Hoffbauer herausgegebenen wichtigen Beiträge zur Beförderung einer Kurmethode auf psychischem Wege, und mehrere andere Schriften beurkundeten seinen großen Beobachtungsgeist, mit philosophischem Scharfsinn und einer schönen Gabe methodischer Anordnung verbunden. Um die Universität Halle hat er sich als ein mit großem und verdienten Beifalle einige zwanzig Jahre gehörter Lehrer seiner Wissenschaft, um die Stadt aber als praktischer Arzt und durch die Einrichtung der Badeanstalten daselbst höchst verdient gemacht. Auch würde er Halle nicht leicht verlassen haben, wenn ihn nicht der Ruf nach Berlin anzunehmen, seine große Verehrung und Anhänglichkeit an den König bewogen hätte. Er starb den 22. November 1813 in Halle an einem Nervenfieber, einer Folge seiner rastlosen Anstrengungen, denen er sich bei der ihm anvertrauten Generaldirektion der Kgl. Preuß. Lazarette an dem linken Elbufer überlassen hatte, in seinem 55. Lebensjahre. Sein Leichnam wurde unter zahlreichem Gefolge nach seinem Landhause unweit Giebichenstein abgeführt und auf dem anliegenden Berge, den er vor mehreren Jahren durch schöne Anpflanzungen verziert hat, beerdigt.“ Leider war viel zu früh an ihm der horazische Spruch erfüllt, den er an einer Felsenwand dort hatte eingraben lassen:

„Linquenda tellus et domus et placens
Uxor, neque harum quas colis arborum
Te, praeter invisas cupressus,
Ulla, brevem dominum, sequetur.“

Schleiermachers Nachruf im Preuß. Correspondent, den 27. Nov. 1813. „Den 22. Nov. starb zu Halle unser unvergeßlicher Reil, ihn begleitet die Trauer aller Wohlgesinnten, der Segen aller, deren Schicksal seine Bemühungen in den Hallischen und Leipziger Lazaretten erleichterten; er hat freiwilligen Tod für sie erlitten, doppelt freiwillig, denn seine Anstellung war sein Begehren und er trat

sie an bei dem Rufe der Leidenden vor dem ersten Anfalle des Nervenfiebers, das ihn tötete, nur halb genesen — es gab auf Erden keinen edleren, kräftigeren Willen und selten ein so schönen Verein von Gedanke und Beobachtung wie in dem Verstorbenen, woraus sich wohl seine praktische Wirksamkeit wie sein wissenschaftliches Streben mit ungewöhnlicher Sicherheit entwickelte."

[58]) Friedr. v. Scheele, einer der Schwiegersöhne Reils, schrieb an Riemer: „Bald fiel auch Reil, der große Mann, als ein Opfer seines Eifers für die Leipziger Verwundeten. Was ich an dem Sterbebette dieser großen Seele gelitten, aber auch gelernt habe, kann ich Dir nicht sagen. Ich habe ihn auf dem Gipfel seines Berges bei Giebichenstein in einem uralten deutschen Grab der Vorzeit begraben lassen, dort ruht er hoch und frei, wie er lebte. ... So groß ist die Ehre, die alle Menschen ihm geben, daß fast täglich das Grab zahlreich besucht und immer mit neuen Blumen und Lorbeerkränzen belegt ist." — Gelegentlich der Instandsetzung des Grabmals vor mehreren Jahren wurde von den deutschen Irrenärzten eine Inschrift angebracht. — Der Reilsberg ist neuerdings zur Anlage eines zoologischen Gartens benützt worden.

[59]) Anfang Mai des Jahres 1814 richtete die Badedirektion von Halle, wo die Weimarer Schauspielgesellschaft ihre gewohnten Vorstellungen geben sollte, die Bitte an Goethe, für die Eröffnung des Theaters ein Vorspiel zu verfassen, das zugleich als Totenfeier für den unlängst verstorbenen, um die Stadt in vielfacher Beziehung verdienten, hervorragenden Arzt und Universitätslehrer Joh. Christian Reil gelten sollte. Goethe war „mit sehr vielem Vergnügen" bereit, den geäußerten Wunsch zu erfüllen, da er so Gelegenheit fand, „die Schuld, in der er sich dem trefflichen Mann gegenüber fühlte, einigermaßen abzutragen".

Goethe schrieb am 18. Mai 1814 an die Badedirektion in Halle. „Den von Ew. Wohlgeboren geäußerten Wunsch erfülle mit sehr vielem Vergnügen, da er mir Gelegenheit gibt, eine verjährte Schuld, die ich unserem trefflichen Reil, dem Arzt und Lehrer, rückständig bin, einigermaßen abzutragen und zugleich darzutun, wie gern ich denenselben etwas Gefälliges erzeigen möchte."

In den Annalen (Jubil.-Ausg. Bd. 30, p. 278) heißt es: „Unsere Schauspielergesellschaft sollte wie bisher auch diesmal die Gunst genießen, in Halle den Sommer durch Vorstellungen zu geben. Der wackere Reil, dem die dortige Bühne ihre Entstehung verdankte, war gestorben: man wünschte ein Vorspiel, das zugleich als Totenfeier für den trefflichen Mann gelten könnte; ich entwarf es beim Frühlingsaufenthalte zu Berka an der Ilm. Als ich aber, durch Iffland unerwartet aufgefordert, das Erwachen des Epimenides unternahm, so wurde jenes durch Riemer nach Verabredung ausgearbeitet." (1814.)

Entworfen ist das Stück von Goethe, die Ausführung selbst, Gestaltung und Versifizierung gehört wohl zum allergrößten Teil Riemer an.

Was wir bringen.

Vorspiel zur Eröffnung des Theaters in Halle
den 17. Juni 1814.

Zweiter Auftritt.

Merkur.

Der Parzen jüngste seht ihr kommen,
Die aller Lebensfaden spinnt;
Ernst ist sie zwar, in sich genommen,
Doch allen Menschen hold gesinnt.

Und wie ich mag aus ihren Blicken lesen,
Ist heitrer diesmal ihr gefällig Wesen:
Gewiß, ein großes Werk ist ihr gelungen,
Worin der Welt ein Heil und euch entsprungen.

(Klotho läßt sich auf dem Felsen sehen.)

Dritter Auftritt.

Klotho (langsam heruntergekommen).

Ein würdig Dasein ward von mir gesponnen,
Das vollgedrängt die goldne Spindel trägt;
Von guter Mischung hab' ich, wohlbesonnen,
Gehalt und Kraft des Fadens angelegt.
Zum Heil der Menschen ward das Werk begonnen,

(zu Merkur)

Zu ihrem Heil in deine Hand gelegt:
Du wirst es dann der Schwester übergeben,
Sie weih' es uns zum wirkungsreichen Leben.

Merkur.

Ein treffliches Gespinst, muß ich bekennen:
Der Faden tüchtig und durchaus sich gleich,
Voll echten Werts, an Wundergaben reich,
Wie ihren Lieblingen die Götter gönnen:
Des Sängers Mund, des Sehers hohe Kraft,
Des Arztes Kunst und tiefe Wissenschaft.

Klotho (gegen die Zuschauer gewendet).

Und dieses Leben sollt ihr billig kennen,
Das Land wohl kennen, dem es angehört,
Das immerdar in seiner Fluren Mitte,
Den deutschen Biedersinn, die eigne Sitte,
Der edlen Freiheit längsten Sproß genährt,
Das meerentrungne Land, voll Gärten, Wiesen,
Den reichen Wohnsitz jener tapfern Friesen.

(Klotho ab. Lachesis kommt, ein Kind trägt die Weife.)

Merkur (reicht ihr nur den Faden hin und behält die Spindel).

So übergeb' ich denn mit günst'ger Zunge
Dies teure Pfand den treuen Pflegerhänden;
Du legst es an, daß in der Zeiten Schwunge
So edle Kräfte sich zum Zweck vollenden.

Lachesis (fängt an zu weifen; etwas schnell, so daß der Faden einigemal herumgeht).

Merkur.

Gemach! gemach! Nicht mit so raschem Sprunge
Geziemt solch Lebens hohen Wert vergeuden;
Bedenke, daß in jedem Radesschwunge
Dem Sterblichen sich Jahre vorbedeuten!

Lachesis.

Rasch schlägt der Puls des jugendlichen Lebens,
Rasch schießt der Pflanze Trieb zum schlanken Kiel;
Die Jugend freut sich nur des Vorwärtsstrebens,
Versucht sich weit umher, versucht sich viel.

Der Kräfte Spielen ist drum nicht vergebens,
So kennt sie bald sich Umfang, Maß und Ziel:
Der Most, der gärend sich vom Schaum geläutert,
Er wird zum Trank, der Geist und Sinn erheitert.

So vorgeübt an Geist- und Willenskräften,
Zum Wissen wie zur Tätigkeit gereift,
Führt ihn Beruf zu stetigen Geschäften,
Die er mit Lust zu sicherm Zweck ergreift,
Weil Tat und Wissen sich zusammenheften,
Sich eins am andern nährend stützt und steift;
Und so von inn und außen gleich berufen,
Ersteigt er hier des Lehramts hohe Stufen.

Nun öffnet ihm Natur den reichen Tempel,
Er darf vertraut, ihr Priester, darin walten;
Nun offenbart er sie durch Lehre, durch Exempel,
Ihr Wollen selbst muß sich in Tat gestalten;
Entziffernd leicht den vielverschlungnen Stempel,
Muß sich für ihn ein einfach Wort entfalten,
Da Erdentiefen und des Himmels Sphären
Nur ein Gesetz der Menschenbrust bewähren.

Den alten Ruhm, den vorverdiente Geister
Für diese Stadt durch Werk und Wort begründet,
Er setzt ihn fort, als weitgepriesner Meister,
Der Tausende von Lernenden entzündet;
Ein solch Verdienst als Lehrer und als Leister,
Es bleibt dem Thron nicht länger unverkündet;
Der ruft das heilsam immer neue Wirken
Zu höhrem Glanz nach weiteren Bezirken.

(Atropos erscheint in der Tür des Tempels, nähert sich langsam bei folgenden Versen.)

Und seinem Herzen wird der reine Segen,
Von jenen Banden, jener Spannung frei,
Die fremde Macht und Satzung um ihn legen
Mit schwerem Dämonsdruck der Tyrannei,
Sich wieder selbst, nach deutscher Art, zu regen,
Nur seinem Gott, Gesetz und König treu:
Im Schutz, den ihm des Adlers Flügel spenden,
Wo er begonnen, will er treulich enden.

(Atropos bei vorstehenden Worten ganz herangetreten, versucht den Faden abzuschneiden.)

Merkur und Lachesis (die ersten Worte zugleich, dann Lachesis).

Halt ein! Halt, unerbittlich Strenge,
Wenn je Erbarmen deine Brust belebt:
Dies Leben ist kein Leben aus der Menge,
Das kein Verdienst und kein Talent erhebt —

Merkur.

Wie es in ewig wechselndem Gedränge
Ein Tag gebiert, ein anderer begräbt;

Gewohnt, wie die Natur zu schaffen, heilen,
Sollt' er auch nie das Los der Menge teilen.

Lachesis.

Und eben jetzt, da kaum der Fried' entblühte,
Der ihm des Wirkens wohlverdiente Frucht
Nach Tages Glut am milden Abend biete,
Da ich des Lenzes schnell verrauschte Flucht
Ihm durch des Herbstes Dauer reich vergüte,
Durch edle Früchte seiner eignen Zucht —

Atropos (einfallend).

Unwiderruflich steht des Schicksals Schluß,
Unfrei vollführ' ich nur ein strenges Muß.

Merkur.

Rührt dich zum Zaudern, zum Verschieben
Nicht dieser Zeiten drängender Moment?

Lachesis.

Nicht Schmerzen seiner Teuren, seiner Lieben,
Und wer ihn Vater, Freund und Retter nennt?

Atropos.

Untätig bin ich schon zu lang geblieben,
Zu viel schon hab' ich leider ihm vergönnt:
Verwegner greift er nur in meine Rechte
Und trutzt sogar des Schicksals ew'ge Mächte.

Merkur.

Wär' triftig dieser Grund, ihn hätt' ich auch:
Denn ist nicht meines Amts verjährter Brauch,
Daß ich die Schatten, die du schaffst, geleite?
Der Raub an dir ist's auch an meiner Seite.
Doch konnte dies mich nie zum Neide rühren,
Nie widerstand ich seinem Kunstbemühn;
Und selbst die Gabe, die nur mir verliehn,
Die Seelen, sanft und schmeichelnd zu berühren,
Ich seh' ihn gern sie klüglich so verwalten,
Um Seel' und Leib im Einklang zu erhalten.

Atropos.

Genug! Die grause Zeit kennt kein Verschonen
Und Strenge herrscht in Hütten wie auf Thronen.
Und dann, wo mir gerechte Ernten reifen,
In offner Feldschlacht, in bedrängten Vesten,
Wenn Heereszüge durch die Länder streifen
Und von den wohlempfangnen rauhen Gästen
Die Seuchen still durch Stadt und Dörfer schleichen,
Ihr wirtlich Dach mit gift'gem Hauch verpesten:
Da tritt er ein, zu helfen und zu wehren
Die Opfer, die mit Recht mir angehören.

Lachesis.

Schon sind der Opfer dir zu viel gefallen;
Das Teuerste sie haben's hingegeben.

Laß es genug sein! Und vor allen
Den Lebenswürdigsten, o laß ihn leben!

(Plötzlich Nacht.)

Atropos (den Faden im Moment abschneidend; im Tempel erscheint des Verewigten Namenszug in einem Sternenkranze).

Er lebt! Lebt ewig in der Welt Gedächtnis,
Das von Geschlecht sich zu Geschlechtern reiht;
Sein Name wirkt, ein heiliges Vermächtnis,
In seinen Jüngern fort und fort erneut:
Und so in edler Nachfolg' und Gedächtnis
Gelangt die Jugend zur Unsterblichkeit.
Zu gleichem Preise sieht sich aufgefodert,
Wem gleicher Trieb im edlen Busen lodert!

(Ein Waldvorhang fällt vor den Tempel nieder. Es wird Tag.)

Vierter Auftritt.

Merkur.

Hat dieser Auftritt euch im Innersten
Gerührt, bewegt, noch mehr, erschüttert,
So wendet von dem lichten Trosteszeichen
Zurück ins Leben euren feuchten Blick,
Zu jenes Mannes freundlicher Umgebung,
Die er, ihm selbst geschaffen, euch verläßt,
Um so, durch seiner Nähe still verborgnes
Fortwirken, durch des Lebens Anblick selbst,
Zum Leben immer kräft'ger euch zu stärken.
Denn grünet nicht mit jedes Lenzes Prangen
Sein Schaffen fort und immer höher, reicher?
Die Bäume, die er pflanzte, bieten stets
Mit immer wachsenden und breitern Ästen
Dem Freund, dem Fremdling gern ihr wirtlich Dach. —
Ich höre schon von fern die Schmeicheltöne,
Die euch in ihre grüne Wölbung laden:
Es ist die wohlbekannte der Najaden.
Erwartet euch nun eine heitre Szene!
Sie kommt! sie kommt! Doch ich muß fort mich schleichen,
Denn merkt sie mich, so möchte sie entweichen.

Fünfter Auftritt.

Reils Garten.

Nymphe der Saale.

Ich steh' wohl auf gar morgens fruh,
Wenn ihr noch liegt in guter Ruh,
Und schau im ersten Sonnenschein
Gleich in den schönen Garten hinein.
Da glänzt das Haus in muntrer Tracht,
Die einem frisch ins Auge lacht,

Und spricht gar freundlich jedermann,
Doch bei ihm zu verweilen, an.

Ein braver Mann das, der's gebaut,
Dem's auch vor keiner Mühe graut:
Den steilen Fels hat er bepflanzt,
Daß ihr im Grünen schmaust und tanzt.
Das alles hat der Mann getan
Und mehr noch, als ich sehen kann;
Nun ruft er dort, so fruh als spat —
Schad' um den Mann, ja ewig schad'!
Wo die Zypresse schwank sich regt,
Ins Kühle hat er sich gelegt;
Ein' Inschrift hat er ihm gestellt,
Sie lautet so — wenn's euch gefällt —:
„Verlassen muß ich diese Hallen,
Das treue Weib, die Kinderschar;
Mir folgt von diesen Bäumen allen
Nur einzig die Zypress' im Haar."
Da besuch' ich ihn öfter dann zu Haus
Und bring' ihm manchen frischen Strauß
Und schwätz' ihm auch von nah und fern,
Wie's draußen zugeht — er hört es gern.

Vor allem erzähl' ich mit fertiger Zungen,
Wie meine Deutschen den Sieg errungen,
Und daß sich alles so schickt und macht,
Wie er's gewünscht, und wie er's gedacht.
Da gewinnt er auf einmal einen rechten Glanz —
Wißt ihr, wie er mir vorkommt? — Ganz
Wie Merlin der Alte, in leuchtender Gruft,
Und es umwallt ihn ein himmlischer Duft. —
In seinem Gröttchen ist's gar fein,
Es flimmt und flammt wie Sternenschein;
Soll ich's euch recht beschreiben, fast
Wie der Sternkönigin Palast.
Wie er denn da von euch auch spricht!
Und von dem Bade, das er eingericht't,
Und wie er's ferner denkt zu halten,
Und was in dem Salze für Kräfte walten —
Könnt' ich nur alles so recht behalten! —
— — — — — — — — — — — — — —
Nur eines, das fällt mir gerade bei;
Er hat mir's vielmals aufgetragen,
Ich möcht's gelegentlich euch sagen
Und seinen besten Gruß dabei:
„. . . . Beim Baden sei die erste Pflicht,
Daß man sich nicht den Kopf zerbricht,
Und daß man höchstens nur studiere,
Wie man das lustigste Leben führe."
— — — — — — — — — — — — — —

Die Anspielungen auf Reils Leben, Denken und Wirken sind leicht aufzufinden. Unter Goethes Briefen findet sich eine Anzahl von solchen, in denen Reil erwähnt wird; auch in den Annalen beziehen sich mehrere Stellen auf ihn. In einem Brief an den Herzog Karl August (10. Aug. 1805), worin Goethe eingangs erwähnt, daß er auf Reils Vorschlag Egerwasser genommen, das ihm sehr wohl bekommen habe, heißt es: „An Reil habe ich einen sehr bedeutenden Mann kennen lernen; er beobachtete mein Übel vierzehn Tage, ohne ein Rezept zu verschreiben, als etwa eines, das er selbst für palliativ erklärte. Tröstlich kann es für mich sein, daß er gar keine Achtung vor meinen Gebrechen haben will und versichert, das werde sich alles ohne großen medizinischen Aufwand wieder herstellen." In einem Brief an F. A. Wolf (Lauchstädt, 5. Sept. 1803) schreibt Goethe: „Herrn Bergrat Reil empfehlen Sie mich vielmals, danken Sie ihm herzlich für seinen aufmerksamen Anteil und bitten Sie ihn, mich nicht ohne seinen schriftlichen Rat zu lassen. Ich bin alsdann so frei, ihm weitere Nachricht von meinem Befinden zu geben." — Annalen (1803): „In Halle, Giebichenstein, Merseburg, Naumburg erneuerte ich gar manche werte Verbindung. Professor Wolf, Geheimrat Schmalz, Jakob, Reil, Lafontaine, Niemeyer entgegneten mir mit gewohnter Freundlichkeit." — (1805): „es überfiel mich ganz unversehens der Paroxysmus eines herkömmlichen Übels, das, von den Nieren ausgehend, sich von Zeit zu Zeit durch krankhafte Symptome schmerzlich ankündigte. Es brachte mir diesmal den Vorteil einer größeren Annäherung an Bergrat Reil, welcher, als Arzt mich behandelnd, mir zugleich als Praktiker, als denkender, wohlgesinnter und anschauender Mann bekannt wurde. Wie sehr er sich meinen Zustand angelegen sein ließ, davon gibt ein eigenhändiges Gutachten Zeugnis, welches vom 17. September dieses Jahres unter meinen Papieren noch mit Achtung verwahrt wird."

In einem Brief an die Badedirektoren in Halle (9. Mai 1811), worin davon die Rede ist, daß die Weimarische Hofschauspielgesellschaft im Sommer in Halle eine Anzahl Vorstellungen geben kann, schreibt Goethe: „Dieser Versuch ist mir um so viel erwünschter, weil ich einer Anstalt, wie die ist, welcher Ew. Wohlgeboren vorstehen und für die sich ein so vortrefflicher Mann als unser Reil höchlich interessiert, auch von meiner Seite etwas Förderliches erzeigen möchte." — Goethe sagte 1825 zum Kanzler v. Müller, Reil habe seine Nierenkrämpfe aus katarrhalischem Stoff hergeleitet.

[60]) Nur beispielsweise sei hier auf einige der zahlreichen Beurteilungen Reils verwiesen.

Jourdan (Journal universel des sciences médicales, Tome II, 1816, p. 217): „Nommer Reil c'est désigner un des médecins dont l'Allemagne s'honore le plus, un homme qui a rendu d'éminens services à la société par son infatigable activité, et qui figure d'une manière distinguée dans les fastes de l'art, tant par des hypothèses nouvelles et en partie ingénieuses, que par des découvertes réelles, ou des déterminations plus précises et des rectifications avantageuses des idées qui régnaient avant lui. L'anatomie, la physiologie et surtout la thérapeutique lui doivent, en effet, beaucoup."

Eble (Versuch einer pragmatischen Geschichte der Arzneikunde. Wien 1837—1840): „Reil gehörte als Mensch zu den Edelsten des Geschlechts, und die Wissenschaft verlor durch seinen frühzeitigen, infolge seines rastlosen Eifers als Direktor der Feldspitäler herbeigeführten Tod einen ihrer ausgezeichnetsten Männer." (Vgl. die fachliche Würdigung Reils in dem angeführten Werke an vielen Stellen.) Vgl. auch G. Weylands Gallerie ausgezeichneter Ärzte in Rusts Handb. d. Chirurgie 1834, Bd. 14, Art. Reil und die Biographie in Med. Unterhaltungsbibliothek, Bd. 4, Leipzig 1840 mit dem Bildnisse Reils.

L. H. Friedländer (Vorlesungen über die Geschichte der Heilkunde. Leipzig 1839, p. 404): „Der große Ruhm, den er sich durch sein gefeiertes Werk über die ‚Er-

kenntnis und Kur der Fieber' und seine trefflichen Untersuchungen über den Bau des Gehirns als denkender, besonnener Beobachter und glücklicher Darsteller, sowie als genialer Pflanzer im Felde der Psychiatrie erworben, blieb ungeschmälert, auch als er den Lockungen jener ihm nicht geläufigen oder verständischen Philosophie folgte, die er wenigstens, wie schon seine früheren Theorien, stets von seiner Praxis entfernt hielt." „Reil ließ den Brownianismus teilnahmslos an sich vorübergehen, wie leicht auch sein reicher und beweglicher Geist von den herrschenden Systemen angezogen ward und, nach dem Übergange von den chemiatrischen Ansichten zu einer gesunden physiologisch-empirischen Medizin, später sich der Naturphilosophie nur zu willig unterwarf."

Ph. Friedr. v. Walther (Rede zum Andenken an Ign. Döllinger. München 1841, p. 80): „Dasselbe gilt auch von dem großen J. Chr. Reil, welcher doch einer der hervorragendsten Geister unter den Ärzten unserer Zeit gewesen. Aber ist auch seine Fieberlehre längst veraltet und sind seine Forschungen über das Gehirn von seinen Nachfolgern weit übertroffen, ihre Resultate teils umgestoßen, teils berichtigt, so bleibt ihm doch unsterbliches Verdienst: er hat neue Bahnen der Forschung eröffnet, als Schriftsteller und noch mehr als Universitätslehrer auf zahlreiche fähige Geister erweckend und anregend gewirkt, und die späteren Arbeiten der früheren Schüler sind oft nur die Entwicklungen der durch den geistvollen Lehrer in sie gelegten, noch verschlossenen Keime."

Daß Schönlein stets mit hoher Anerkennung von Reil gesprochen hat, bezeugt Virchow; wie hoch Johannes Müller von Reil dachte, ist aus mehreren Stellen seines „Handbuchs der Physiologie" zu entnehmen.

In der Zeitschrift „Die Grenzboten" (7. Jahrg., 1. Sem., 1. Bd., Leipzig 1848) enthält der Aufsatz: „Die Verwundeten nach der Leipziger Schlacht. Erinnerungen an J. C. Reil" eine Würdigung, aus der wir folgendes hervorheben: „In seinem Bildungsgang durchaus auf dem Boden des klassischen Altertums emporgewachsen und mit den besten Mannesjahren hineingeschoben in die Periode jener starken Naturen des 18. Jahrhunderts, nach denen wir bei unserem zerfahrenen blasierten Zeitalter vergeblich suchen, erarbeitete er sich mühsam unter dem Vortritte Kants und Schillers jene unerschütterliche Energie und Ruhe, die niemals den Ausgang einer Sache, sondern die Sache selbst zur Norm der Tat macht, das ethische Bewußtsein im Individuum. Daher konnte der Name Napoleons bei ihm nicht wie bei so vielen die erhabenen Ideen des Jahres 1792 verdrängen. Niemand war im Unglück größer als er. Jeder fernere Unfall schien nur zu dienen, um neue Seiten der Tätigkeit in seinem an Hilfsmitteln unerschöpflichen Kopf ans Licht zu fördern. Reil zweifelte keinen Augenblick an der Wiedergeburt Deutschlands und handelte dafür. Preußens große Staatsmänner stehen mit ihm in naher Verbindung, auch er hat Anteil in der Erinnerung jener gloriösen Institutionen aus den Jahren 1807—1810. . . . Die glückliche Gabe der unbefangenen Beobachtung und das reiche Material, das ihm seine Stellung an der Universität zuführte, wurden auf das gewissenhafteste benutzt. Eine ganze Reihe von Schriften sind das Zeugnis wie von der Tätigkeit, so von dem Scharfsinn dieses großen Mannes; kein Zweig der Heilkunde blieb von ihm unberührt, jeder wurde bereichert. Die Schönheit bleibt ihm auch bei der sprödesten Materie getreu, niemals begnügte er sich, das rohe Faktum isoliert hinzustellen, überall verlangt ihn nach dem Bande allgemeiner Gedanken. Und haben auch in der Flut der Jahre die Naturwissenschaften neue ungeahnte Bahnen geschaffen, sind Hunderte von einst gefeierten Autoren nur als Kuriosa für die Literarhistoriker brauchbar — Reils Schriften werden fort und fort von guten Köpfen studiert, in ihnen liegt der erste Keim wahrer Naturphilosophie. Teilnehmend an den Leiden und Schmerzen der Menschen, wahrhaft human, ist er uneigennützig wie wenige gewesen. Hoch und niedrig, reich und arm fanden bei ihm Hilfe und Trost. Bei ihm

ging der Mensch nie unter in dem Objekt der Kunst, das fühlende Herz erstarrte nie unter dem Elend und Jammer, welche ihn umgaben. Wer war geeigneter, geistigen Trost zu bringen als er, der selbst jene innere Ruhe, jene antike Seelenstärke in so hohem Grade besaß. . . . Immer derselbe, am Bette des Sterbenden, im Vorzimmer des Fürsten, auf dem Katheder und im Kriegslager. Er starb zu Halle in der treuen Besorgung seines Berufes, Hilfe bringend, wo ihn selbst der Tod dahinraffte, am Typhus.“ Ἰατρὸς φιλόσοφος ἰσόθεος.

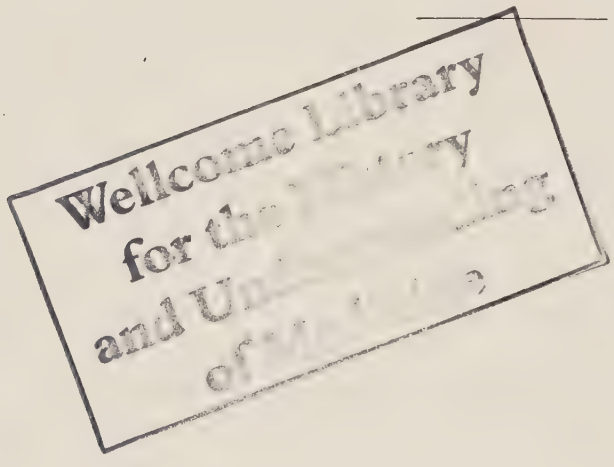
Wunderlich (Geschichte der Medizin. Stuttgart 1859, p. 283—284): „Reil, besonders berühmt durch seine Fieberlehre und sein Archiv für Physiologie. Außerdem schrieb er Memorabilia clinica, eine allgemeine Pathologie in drei Bänden, eine allgemeine Therapie und einige psychiatrische Schriften. Reil stellt den richtigen Grundsatz auf: die Kräfte des menschlichen Körpers sind Eigenschaften seiner Materie und seine besonderen Kräfte sind Resultate seiner eigentümlichen Materie. Kraft sei überhaupt nichts anderes als Eigenschaft der Materie. Er weist namentlich die Ansicht der Vitalisten mit allem Recht zurück, daß im Organismus die physischen und chemischen Kräfte einer Lebenskraft subordiniert seien. Die Begriffe der Subordination seien subjektive, durch die bloß blöde Menschen geblendet werden können. Aber sehr unrecht hat er, wenn er den Grund aller Verschiedenheiten und Eigentümlichkeiten einzig in der Mischung sucht. Durch sie werden zunächst die Formen bestimmt und Mischung und Form zusammen bilden die Organisation. Die Mangelhaftigkeit dieser Theorie sieht er selbst ein, indem er zugibt, daß aus der bekannten Mischung der Teile nicht mit Notwendigkeit die Verschiedenheit ihrer Aktionen hervorgeht; aber er sucht seine Theorie dadurch zu retten, daß er das Vorhandensein von feinen, noch unbekannten Stoffen annimmt. Ebenso sagt er von den Krankheiten, sie haben ihre nächste Ursache entweder in einer widernatürlichen Organisation oder Mischung der tierischen Materie. Übrigens ist bei Reil das Streben nach Realität sehr deutlich, und der spezielle Teil seiner Fieberlehre ist vortrefflich und enthält feine und naturwahre Beobachtungen. — Im Alter nahm Reil bedeutend ab; die Naturphilosophie verdarb ihn, und seine späteren, erst nach seinem Tode herausgegebenen Schriften, die allgemeine Pathologie und Therapie, sind ziemlich geringfügig. Seine früher mit Scharfsinn und Entschiedenheit aufgestellten, wiewohl einseitigen Ansichten gab er auf, verfiel nun aber in ein substanzloses Schwätzen. Die 112 Seiten Einleitung in seiner Pathologie und 140 weitere Seiten allgemeiner Abstraktion über den Lebensprozeß gehören ganz in die Kategorie der damaligen Schriftsteller. Den Lebensprozeß erklärt er daselbst für einen potenzierten galvanischen Prozeß.“

J. M. Leupoldt (Die Geschichte der Medizin, nach ihrer objektiven und subjektiven Seite. Berlin 1863, p. 536 ff.): „Vorzugsweise der naturphilosophischen Schule der Medizin gehört nun aber auch ein Arzt an, der allgemein als einer der ausgezeichnetsten seiner Zeit gilt, über dessen genauere Würdigung man jedoch übrigens wenig oder auf Kosten der Wahrheit einig ist. Wir meinen Johann Christian Reil. . . . Was sein Verhältnis zur naturphilosophischen Schule anlangt, so ignoriert man dasselbe nicht selten ganz und gar, oder man meint zwar: man müsse bei Reil zwei Perioden unterscheiden; allein nur in der ersten sei er, und zwar teils als Anatom, teils als Physiolog, teils als Kliniker und praktischer Arzt von Bedeutung gewesen; in der zweiten dagegen habe er sich leider von der Naturphilosophie anstecken lassen und dadurch jedenfalls sich und der Medizin mehr geschadet als genützt. Wie wenig man mit Reil ins reine zu kommen vermag, dafür spricht namentlich auch der Umstand, daß man ihn einerseits für einen Repräsentanten des sogenannten Vitalismus und anderseits für einen modernen materialistischen Chemiatriker ausgibt. Besonders gern beruft sich aber der moderne Materialismus in der Physiologie und Medizin auf Reils Abhandlung von der Lebenskraft . . . und insbesondere auf den Satz derselben, nach welchem er damals

‚den Grund aller Erscheinungen tierischer Körper, die nicht Vorstellungen sind oder nicht mit Vorstellungen als Ursache oder Wirkung in Verbindung stehen, in der Mischung und Form der tierischen Materie‘ s u c h t e. Dabei verargt man ihm nur allenfalls, daß die ‚Vorstellungen‘ usw. eine Ausnahme von der Regel machen sollen. Auch den, seiner Natur zufolge vorzugsweise empirischen ‚speziellen Teil seiner Fieberlehre‘ seines pathologisch-therapeutischen Hauptwerkes, dem ursprünglich ebenfalls die Annahme, die jedoch von ihm selbst ausdrücklich nur als eine hypothetische zugestanden wird, zugrunde liegt, daß alle Erscheinungen des Organismus auf Mischungsveränderungen beruhen, läßt man als ‚vortrefflich‘ gelten. Aber was sein angeblich erst späteres Verhältnis zur naturphilosophischen Schule betrifft, das vorzüglich durch seinen ‚Entwurf einer allgemeinen Pathologie‘, sowie durch seinen ‚Entwurf einer allgemeinen Therapie‘ repräsentiert ist, so meint man nicht bloß, daß er damit anstatt eines Fortschrittes vielmehr nur einen Rückschritt gemacht habe, sondern will dies auch noch insbesondere ebenso unbedacht als unwahr davon ableiten, daß er ‚im Alter bedeutend abgenommen habe‘. Wir mußten der albernen Annahme, daß auch die bedeutendsten Männer, wenn sie ein mittleres Lebensalter überschritten haben, notwendig kindisch-albern werden, schon bei anderer Gelegenheit entgegentreten. Jene Anwendung auf R e i l erscheint aber vollends unglücklich. R e i l starb 53 Jahre alt. Beim Wechsel des 18. und 19. Jahrhunderts zählte er 40 Jahre, von wo an man sonst ausdrücklich erst den rechten Anfang des Gescheitwerdens datiert. R e i l hat — von seinen ‚Rhapsodien über die Anwendung der psychischen Kurmethode‘ (1803), von seiner allgemeinen Pathologie und Therapie, sowie von einer sogleich zu nennenden Schrift abgesehen — alle seine Schriften noch im 18. Jahrhundert geschrieben oder herauszugeben wenigstens angefangen. Seine Schrift ‚Pepinieren zum Unterricht ärztlicher Routiniers‘ erschien im Jahre 1804. . . . Schon aus dieser Schrift kann man entnehmen, wie er es mit Mischung und Form der Materie als Grund aller Erscheinungen des tierischen Organismus, a u ß e r den Vorstellungen meinte. . . . Nicht bloß danach, sondern genauer besehen, nach allen früheren Schriften R e i l s, auch selbst nach seiner Abhandlung von der Lebenskraft und seiner Fieberlehre ging er von Anfang auf eine tiefere und umfassendere wissenschaftliche Auffassung aus, stellte er hohe Anforderungen an die Bildung des wissenschaftlichen Arztes, drang er aber der Natur der Sache zufolge selbst nur von Stufe zu Stufe vor. . . . Ohne behaupten zu wollen, was zu glauben er selbst weit entfernt war: er habe später der Aufgabe vollkommen genügt, ist doch nicht zu leugnen, daß er, und zwar eben in seinen naturphilosophisch-medizinischen Schriften, entschieden Fortschritte zu ihrer Lösung gemacht hat. R e i l war, wie namentlich auch S t e f f e n s in seiner demselben gewidmeten Denkschrift bezeugt, gerade kein eminent spekulativer Kopf. Sein eigentlichstes Talent war praktische Tüchtigkeit. Durch seine starke, gesunde und in sich geschlossene Natur gehörte er überhaupt zu den tüchtigsten Männern einer bedeutungsvollen Zeit. Insbesondere waren ihm ein kraftvoller, energischer Verstand und rastloses Streben, sich in seiner Sphäre der ganzen vollen wahren Wirklichkeit und wirklichen Wahrheit zu bemächtigen, in hohem Maße eigen. So kam die naturphilosophische Medizin nur seinem eigenen Streben von Anfang an willkommen entgegen. Gerade aber für den Anteil, den die Phantasie, zum Teil im Übermaße, an der Naturphilosophie hatte, zeigt R e i l wenig Sinn. Auch war er durchaus nicht danach angetan, sogleich ein geschlossenes System bis ins einzelnste peinlich auszubilden, sondern beschränkte sich vielmehr nur erst auf einen kühnen Entwurf für die weitere Zukunft, dessen viele und große Lücken er überall offen bekannt und zum Teil nur mit Fragen und historischem Material vorläufig ausfüllt, deren Beantwortung und weitere Verarbeitung er der Zukunft überließ. So benützte er also die Naturphilosophie nur für sein eigenes fortschreitendes Streben und schloß sich in der Vollkraft eines frischen und energischen jungen Mannes der naturphilosophischen

Medizin an, weil das damals das Beste war, dem er sich im Interesse der Medizin anschließen konnte. . . ."

Vgl. die medizinischen Geschichtswerke von Haeser, Aug. Hirsch (Gesch. der med. Wissensch. in Deutschland. München u. Leipzig 1893), Baas, Pagel, das Handb. d. Gesch. d. Mediz. von Neuburger und Pagel, II, p. 91, die Einleitung Sudhoffs zur Neuausgabe der Schrift von der Lebenskraft (Klassiker der Mediz., Bd. 2, Leipzig 1910), ferner die Schriften: Neuburger, Die histor. Entw. d. exper. Gehirn- und Rückenmarksphysiologie, Stuttg. 1897, Derselbe, Die Anschauungen über d. Mechanismus der spez. Ernährung, Wien 1900, Weyermann, Geschichtl. Entwickl. d. Anat. d. Gehirns, Inaug.-Dissert., Würzburg 1900, Driesch, Der Vitalismus als Geschichte und als Lehre, Leipzig 1905, p. 86 ff., Rádl, Gesch. d. biologischen Theorie I, Leipzig 1905, p. 279, Werner, Schellings Verhältnis zur Medizin und Biologie, Paderborn 1909, p. 155—162. — Die Physiologie Reils wurde zum Gegenstand einer Dissertation gemacht von J. Meyer; De J. Ch. Reilii in physiologia dignitate; Vratislav. 1857.


Wellcome Library
for the
and U
of

Soeben erschienen:

Laache, Prof. Dr. S., **Über Schlaf und Schlafstörungen.** Ihre Ursachen und ihre Behandlung. Mit 2 Textabbildungen. Lex. 8°. 1913. geh. M. 2.40.

Schlesinger, Prof. Dr. E., **Schwachbegabte Kinder.** **Ihre körperliche und geistige Entwicklung während und nach dem Schulalter und die Fürsorge für dieselben.** Mit 100 Schülergeschichten und 65 Abbildungen schwachbegabter Kinder. Lex. 8°. 1913. geh. M. 4.80.

Waldschmidt, W., Die Unterdrückung der Fortpflanzungsfähigkeit und ihre Folgen für den Organismus. **Preisgekrönte Arbeit der medizinischen Fakultät der Universität Tübingen.** Lex. 8°. 1913. geh. M. 4.80.

Burgl, Reg.- u. Med.-Rat Dr. G., **Die Hysterie und die strafrechtliche Verantwortlichkeit der Hysterischen.** Ein praktisches Handbuch für Ärzte und Juristen. Mit zwanzig ausgewählten Fällen krimineller Hysterie mit Aktenauszug und gerichtlichen Gutachten. Lex. 8°. 1912. geh. M. 7.—

Foerster, Dr. R., **Beziehungen von Beruf und Mode zu Geisteskrankheiten.** (Sonderabdruck aus „Zeitschrift für Psychotherapie und Medizinische Psychologie“ III. Bd.) Lex. 8° 1912. geh. M. 1.20.

Jacobj, Prof. Dr. C., **Okkultismus und medizinische Wissenschaft.** Vortrag, gehalten im Roten-Kreuz-Verein zu Stuttgart am 15. November 1911. Lex. 8°. 1912. geh. M. 1.60.

Engelhorn, Med.-Rat Dr. E., **Nervosität und Erziehung.** Vortrag, gehalten für die Abteilung Göppingen des Frauenvereins vom Roten Kreuz für die Kolonien. gr. 8°. 1911. geh. M. 1.20.

Fuchs, Prof. Dr. A., **Therapie der anomalen vita sexualis bei Männern** mit spezieller Berücksichtigung der Suggestivbehandlung. Mit einem Vorwort von Prof. R. v. Krafft-Ebing. gr. 8°. 1899. geh. M. 3.—

Glück, M., Leiter des Erziehungsheims für schwachbeanlagte Kinder in Stuttgart, **Schwachbeanlagte Kinder.** Gedanken und Vorschläge zu ihrer Unterweisung und Erziehung mit besonderer Berücksichtigung großstädtischer Verhältnisse. gr. 8°. 1910. geh. M. 2.40.

Grohmann, A., **Entwurf zu einer genossenschaftlichen Musteranstalt für Unterbringung und Beschäftigung von Nervenkranken.** Lex. 8°. 1899. geh. M. 1.60.

Hegar, Geh. Rat Prof. Dr. A., **Der Geschlechtstrieb.** Eine sozial-medizinische Studie. gr. 8°. 1894. geh. M. 4.80.

v. Holst, Dr. V., **Die Behandlung der Hysterie, der Neurasthenie und ähnlicher allgemeiner funktioneller Neurosen.** Dritte umgearbeitete Auflage. gr. 8°. 1891. geh. M. 2.40.

v. Krafft-Ebing, Prof. Dr. R., **Hypnotische Experimente.** Zweite vermehrte Auflage. Lex. 8°. 1893. geh. M. 1.20

v. Krafft-Ebing, Prof. Dr. R., **Eine experimentelle Studie auf dem Gebiete des Hypnotismus.** Nebst Bemerkungen über Suggestion und Suggestionstherapie. Dritte, durchgesehene, verbesserte und vermehrte Auflage. Lex. 8°. 1893. geh. M. 2.40.

v. Krafft-Ebing, Prof. Dr. R., **Lehrbuch der Psychiatrie.** Auf klinischer Grundlage für praktische Aerzte und Studierende. Siebente vermehrte und verbesserte Auflage. Lex. 8°. 1903. geh. M. 14.—; in Leinw. geb. M. 15.40.

Kurella, Dr. H., **Naturgeschichte des Verbrechers.** Grundzüge der kriminellen Anthropologie und Kriminalpsychologie für Gerichtsärzte, Psychiater, Juristen und Verwaltungsbeamte. Mit zahlreichen anatomisch. Abbild. und Verbrecher-Porträts. gr. 8°. 1893. geh. M. 7.—

Lehmann, Prof. Dr. A., **Aberglaube und Zauberei** von den ältesten Zeiten an bis in die Gegenwart. Deutsche autorisierte Uebersetzung von Dr. med. Petersen I. Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage. Mit 2 Tafeln und 67 Textabbildungen. Lex. 8°. 1908, geh. M. 14.—; in Leinw. geb. M. 15.40.

Mendel, Geh. Rat Prof. Dr. E., **Leitfaden der Psychiatrie.** Für Studierende der Medizin. gr. 8°. 1902. geh. M. 5.—; in Leinw. geb. M. 6.—

Moll, Dr. A., **Aerztliche Ethik.** Die Pflichten des Arztes in allen Beziehungen seiner Tätigkeit. Lex. 8°. 1902. geh. M. 16.—; in Leinw. geb. M. 17.40.

Pfister, Prof. Dr. H., **Strafrechtlich-psychiatrische Gutachten als Beiträge zur gerichtlichen Psychiatrie** für Juristen und Aerzte. Lex. 8°. 1902. geh. M. 9.—

Richet, Prof. Dr. Ch., **Experimentelle Studien auf dem Gebiete der Gedankenübertragung und des sogenannten Hellsehens.** Autorisierte deutsche Ausgabe von Dr. Freiherr A. v. Schrenck-Notzing. Mit 91 Abbildungen im Text. gr. 8°. 1891. geh. M. 6.—

Schlesinger, Prof. Dr. E., **Schwachbegabte Schulkinder.** Vorgeschichten und ärztliche Befunde. Mit 4 Abbildungen. Lex. 8°. 1907. geh. M. 2.—

Schmidkunz, Prof. Dr. H., **Psychologie der Suggestion.** Mit ärztlich-psychologischen Ergänzungen von Dr. F. C. Gerster. gr. 8°. 1891. geh. M. 10.—

v. Schrenck-Notzing, Freiherr Dr. A., **Die Suggestionstherapie bei krankhaften Erscheinungen des Geschlechtssinnes.** Mit besonderer Berücksichtigung der konträren Sexualempfindung. Lex. 8°. 1892. geh. M. 8.—

v. Schrenck-Notzing, Freiherr Dr. A., **Die Traumtänzerin Magdeleine G.** Eine psychologische Studie über Hypnose und dramatische Kunst. Unter Mitwirkung von Dr. med. F. E. O. Schultze. Lex. 8°. 1904. geh. M. 4.60.

Schultze, Geh. Rat Prof. Dr. Fr., **Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Zwei Bände:** Erster Band: Destruktive Erkrankungen des peripheren Nervensystems, des Sympathikus, des Rückenmarks und seiner Häute. Mit 53 zum Teil farbigen Textfiguren und 4 Tafeln in Farbendruck. Lex. 8°. 1898. geh. M. 12.—

Schuster, Prof. Dr. P., **Psychische Störungen bei Hirntumoren.** Klinische und statistische Betrachtungen. Mit einer Vorrede von Prof. Dr. E. Mendel. Lex. 8°. 1902. geh. M. 10.—

Wille, Dr. O., **Nervenleiden und Frauenleiden.** Lex. 8°. 1902. geh. M. 1.20.

Geschichtlich-medizinische Werke.

Berendes, Prof. Dr. J., **Des Pedanios Dioskurides aus Anazarbos Arzneimittellehre** in fünf Büchern. Übersetzt und mit Erklärungen versehen. Lex. 8°. 1902. geh. M. 16.—

Berendes, Prof. Dr. J., **Das Apothekenwesen.** Seine Entstehung und geschichtliche Entwicklung bis zum XX. Jahrhundert. Lex. 8°. 1907. geh. M. 12.—; in Leinw. geb. M. 13.20.

Brüning, Prof. Dr. H., **Geschichte der Methodik der künstlichen Säuglingsernährung.** Nach medizin-, kultur- und kunstgeschichtlichen Studien zusammenfassend bearbeitet. Mit 78 Textabbildungen. Lex. 8°. 1908. geh. M. 6.—; in Leinw. geb. M. 7.20.

Dragendorff, Prof. Dr. G., **Die Heilpflanzen der verschiedenen Völker und Zeiten.** Ein Handbuch für Ärzte, Apotheker, Botaniker und Drogisten. Lex. 8°. 1898. geh. M. 22.—; in Halbfranz geb. M. 24.50.

Ebstein, Geh. Rat Prof. Dr. W., **Charlatanerie und Kurpfuscher im Deutschen Reich.** Mit 1 Abbildung. Lex. 8°. 1905. geh. M. 5.—

Ebstein, Geh. Rat Prof. Dr. W., **Die Gicht des Chemikers Jakob Berzelius** und anderer hervorragender Männer. Mit 1 Abbildung. gr. 8°. 1904. geh. M. 2.40.

Ebstein, Geh. Rat Prof. Dr. W., **Die Krankheiten im Feldzuge gegen Rußland (1812).** Eine geschichtlich-medizinische Studie. Mit einem in den Text gedruckten Kärtchen. Lex. 8°. 1902. geh. M. 2.40.

Ebstein, Geh. Rat Prof. Dr. W., **Dr. Martin Luthers Krankheiten und deren Einfluß auf seinen körperlichen und geistigen Zustand.** Lex. 8°. 1908. geh. M. 2.—

Ebstein, Geh. Rat Prof. Dr. W., **Die Medizin im Alten Testament.** gr. 8°. 1900. geh. M. 5.—

Ebstein, Geh. Rat Prof. Dr. W., **Die Medizin im Neuen Testament und im Talmud.** gr. 8°. 1903. geh. M. 8.—

Ebstein, Geh. Rat Prof. Dr. W., **Die Pest des Thukydides.** (Die attische Seuche.) Eine geschichtlich-medizinische Studie. Mit 1 Kärtchen. Lex. 8°. 1899. geh. M. 2.—

Ebstein, Geh. Rat Prof. Dr. W., **Artur Schopenhauer, seine wirklichen und vermeintlichen Krankheiten.** Lex. 8°. 1907. geh. M. 1.20.

Fossel, Prof. Dr. V., **Studien zur Geschichte der Medizin.** Lex. 8°. 1909. geh. M. 6.—

Greeff, Geh. Rat Prof. Dr. R., **Rembrandts Darstellungen der Tobiasheilung.** Nebst Beiträgen zur Geschichte des Starstichs. Mit 14 Tafeln und 9 Textabbildungen. Lex. 8°. 1907. steif geh. M. 6.—

Hirsch, Prof. Dr. A., **Handbuch der historisch-geographischen Pathologie.** Zweite vollständig neue Bearbeitung. Drei Abteilungen. Lex. 8°. 1881–1886. geh. M. 38.— I. Abt.: Die allgemeinen akuten Infektionskrankheiten. Lex. 8°. 1881. geh. M. 12.— II. Abt.: Die chronischen Infektions- und Intoxikationskrankheiten. Parasitäre Krankheiten, infektiöse Wundkrankheiten und chronische Ernährungs-Anomalien. Lex. 8°. 1883. geh. M. 12.— III. Abt.: Die Organkrankheiten. Nebst einem Register über die drei Abteilungen. Lex. 8°. 1886. geh. M 14.—

Holländer, Prof. Dr. E., **Die Karikatur und Satire in der Medizin.** Medikokunsthistorische Studie. Mit 10 farbigen Tafeln und 223 Abbildungen im Text. hoch 4°. 1905. kart. M. 24.—; in Leinw. geb. M. 27.—

Holländer, Prof. Dr. E., **Die Medizin in der klassischen Malerei.** Mit 272 in den Text gedruckten Abbildungen. Lex. 8°. 1913. Geh. und fein in Leinw. geb. Die zweite Auflage erscheint im November 1913.

Holländer, Prof. Dr. E., **Plastik und Medizin.** Mit 1 Tafel und 433 Abbildungen im Text. hoch 4°. 1912. Kartoniert M. 28.—; eleg. geb. M. 30.—

Kobert, Prof. Dr. R., **Ein Edelstein der Vorzeit und seine kulturhistorische Bedeutung.** Nach einem im Rostocker Altertumsverein gehaltenen Vortrag. Für Ärzte, Apotheker, Lehrer der Naturwissenschaften und Freunde der Kulturgeschichte. Mit 35 Abbildungen im Text und 10 Tafeln in Lichtdruck. Lex. 8°. 1910. steif geh. M. 6.—

Kobert, Prof. Dr. R., **Medizinische Fakultät zu Rostock.** Einiges aus dem zweiten Jahrhundert des Bestehens. Ein Beitrag zur Kulturgeschichte des Reformationszeitalters. Mit 3 Bildnissen auf Tafeln. Lex. 8°. 1907. geh. M. 2.—

Kobert, Prof. Dr. R., **Pharmakobotanisches aus Rostocks Vergangenheit.** Ein im Rostocker Altertumsverein gehaltener Vortrag. Mit 11 Textabbildungen. Lex. 8°. 1911. geh. 2.—

Lange, Dr. Wilh., **Hölderlin. Eine Pathographie.** Mit 12 Schriftproben uud einer Stammtafel. Lex. 8°. 1909. geh. M. 9.—

Mamlock, Dr. G. L., **Friedrich des Großen Korrespondenz mit Ärzten.** Lex. 8°. 1907. geh. M. 6.—

Marcuse, Dr. J., **Bäder und Badewesen in Vergangenheit und Gegenwart.** Eine kulturhistorische Studie. Mit 22 Abbildungen. Lex. 8°. geh. M. 5.— 1903.

Marcuse, Dr. J., **Diätetik im Altertum.** Eine historische Studie. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. E. v. Leyden. Lex. 8°. 1899. geh. M. 1.60.

Marcuse, Dr. J., **Hydrotherapie im Altertum.** Eine historisch-medizinische Studie. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. W. Winternitz. gr. 8°. 1900. geh. M. 2.—

Müllerheim, Dr. R., **Die Wochenstube in der Kunst.** Eine kulturhistorische Studie. Mit 138 Abbildungen. hoch 4°. 1904. kart. M. 16.—; in Leinw. geb. M. 18.—

Politzer, Hofrat Prof. Dr. A., **Geschichte der Ohrenheilkunde. Zwei Bände.** I. Band: Von den ersten Anfängen bis zur Mitte des neunzehnten Jahrhunderts. Mit 31 Bildnissen auf Tafeln und 19 Textfiguren. Lex. 8°. 1907. geh. M. 20.—; in Leinw. geb. M. 22.— II. Band: Von 1850—1911. Unter Mitwirkung bewährter Fachkräfte. Mit 29 Bildnissen auf 29 Tafeln. Lex. 8°. 1913. geh. M. 24.—; in Leinw. geb. M. 26.—

Sternberg, Dr. W., **Die Küche in der klassischen Malerei.** Eine kunstgeschichtliche und literarhistorische Studie für Mediziner und Nichtmediziner. Mit 30 Textabbildungen. Lex. 8°. 1910. steif geh. M. 7.—

Riley Dunn & Wilson Ltd
Expert Paper Conservators
& Specialist Bookbinders